



GUÍA DE EVIDENCIAS DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1860_3: Elaborar y ensamblar las piezas de laúdes antiguos y/o tiorbas”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: PROYECTO Y
ELABORACIÓN ARTESANAL DE INSTRUMENTOS
ANTIGUOS DE CUERDA PULSADA**

Código: ART561_3

NIVEL: 3

1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA.

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC1860_3: Elaborar y ensamblar las piezas de laúdes antiguos y/o tiorbas.

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 Elaborar y ensamblar las piezas de laúdes antiguos y/o tiorbas, 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. Elaborar las piezas que conforman la caja acústica de laúdes antiguos y/o tiorbas aplicando las técnicas y procedimientos

específicos, ajustándose al proyecto de diseño y construcción, en condiciones de calidad y seguridad para su posterior ensamblaje.

- 1.1 El bloque de madera para el zoque se traza y se corta a las medidas especificadas en el proyecto para fijarlo y perfilarlo en el molde.
- 1.2 Las duelas se elaboran mediante técnicas y procedimientos de calibrado, trazado, corte, acuchillado y domado con calor de la madera, teniendo en cuenta sus propiedades mecánicas para adecuarlos a lo establecido en el proyecto y su posterior ensamblaje en el molde.
- 1.3 La contra-duela se realiza mediante técnicas y procedimientos de calibrado, trazado, corte, acuchillado y domado con calor de la madera teniendo en cuenta sus propiedades mecánicas, para garantizar su función estructural y su posterior ensamblaje en la culata de la caja acústica.
- 1.4 El braguero se realiza mediante técnicas y procedimientos de calibrado, trazado, corte, acuchillado y domado con calor de la madera para garantizar su función estructural y su posterior ensamblaje en la culata de la caja acústica.
- 1.5 El cumplimiento de las especificaciones establecidas en el proyecto se verifica mediante instrumentos de medida y control visual para garantizar la calidad del producto.
- 1.6 Las técnicas y procedimientos de elaboración piezas de la caja acústica de laúdes antiguos y/o tiorbas se ejecutan previa selección, preparación y acondicionamiento de zona de trabajo, materiales, útiles, herramientas y equipos, respetando durante el proceso sus instrucciones de uso, mantenimiento y condiciones de seguridad, para garantizar la calidad del resultado y prevenir riesgos laborales y ambientales.

2. Obtener las piezas que conforman el mástil de laúdes antiguos y/o tiorbas aplicando las técnicas y procedimientos específicos, ajustándose al proyecto de diseño y construcción, en condiciones de calidad y seguridad, para su posterior ensamblaje.

- 2.1 El mango se realiza y se acopla al cuerpo del instrumento a bisel teniendo en cuenta el ángulo respecto al plano y al eje de la tapa, para garantizar la altura de cuerdas determinada en el proyecto.
- 2.2 El clavijero se elabora tallado en un bloque o de varias piezas, siguiendo las especificaciones del proyecto para su finalización.
- 2.3 Las clavijas se ajustan al clavijero utilizando el escariador y el afila-clavijas, entre otras herramientas, verificando su alineación y deslizamiento para garantizar un apriete eficaz y su funcionalidad como elemento de afinación de las cuerdas.
- 2.4 El batidor o diapasón se elabora mediante su cortado y calibrado, teniendo en cuenta las cualidades físicas específicas de la madera

- (dureza, y color, entre otras) siguiendo las especificaciones del proyecto para garantizar su estabilidad y tenacidad en su uso.
- 2.5 El cumplimiento de las especificaciones establecidas en el proyecto se verifica mediante instrumentos de medida y control visual para garantizar la calidad del producto.
 - 2.6 Las técnicas y procedimientos de elaboración de piezas del mástil se ejecutan previa selección, preparación y acondicionamiento de zona de trabajo, materiales, útiles, herramientas y equipos, respetando durante el proceso sus instrucciones de uso, mantenimiento y condiciones de seguridad, para garantizar la calidad del proceso y resultado, y prevenir riesgos laborales y ambientales.

3. Realizar la tapa armónica de laúdes antiguos y/o tiorbas aplicando las técnicas y procedimientos específicos, ajustándose al proyecto de diseño y construcción y en condiciones de calidad y seguridad para garantizar la respuesta acústica y funcional prevista.

- 3.1 El contorno de la tapa se traza y recorta mediante plantillas, a partir de dos piezas simétricas ajustadas al canto con garlopa y encoladas entre sí, verificando la alineación de su eje con respecto a la junta de las dos piezas para garantizar la estabilidad y resistencia estructural de la pieza y su efecto estético.
- 3.2 La tapa se calibra sacándola a grueso para garantizar los espesores especificados y dotarla de cualidades sonoras.
- 3.3 Las rosas o rosetas, se elaboran, en la propia tapa o postizas de madera dura o de pergamino, a partir de plantillas y modelos, utilizando técnicas y procedimientos de calado y tallado, para garantizar el cumplimiento de su función estética y acústica.
- 3.4 Las barras armónicas transversales, la vareta de forma de "J" y varetas de agudos se elaboran con madera teniendo en cuenta su calidad y cualidades físicas, tallando sus curvaturas para ser encoladas a la tapa y garantizar el cumplimiento de su función mecánica y acústica.
- 3.5 El puente se elabora con madera teniendo en cuenta su calidad y cualidades físicas, siguiendo las especificaciones del proyecto para garantizar su estabilidad, adherencia y funcionalidad como elemento de soporte de las cuerdas.
- 3.6 El cumplimiento de las especificaciones establecidas en el proyecto se verifica mediante instrumentos de medida y control visual para garantizar la calidad del producto.
- 3.7 Las técnicas y procedimientos de elaboración la tapa armónica de laúdes antiguos y/o tiorbas se ejecutan previa selección, preparación y acondicionamiento de zona de trabajo, materiales, útiles, herramientas y equipos, respetando durante el proceso sus instrucciones de uso, mantenimiento y condiciones de seguridad, para garantizar la calidad del proceso y resultado y prevenir riesgos laborales y ambientales.

4. Ensamblar las piezas de la caja acústica de laúdes antiguos y/o tiorbas aplicando las técnicas y procedimientos específicos ajustándose al proyecto de diseño y construcción, y en condiciones de calidad y seguridad para unirla a la tapa armónica.

- 4.1 El zoque se fija al molde, ajustándolo y perfilándolo para alojar el extremo superior de las duelas.
- 4.2 La duela central se fija al extremo de la culata, encolándola al zoque y perfilándola en sus dos cantos, siguiendo las especificaciones del proyecto y verificando su colocación para facilitar el ajuste de las siguientes duelas.
- 4.3 El resto de las duelas se colocan de una en una, ajustando los dos cantos teniendo en cuenta su acople con la anterior y dejándola preparado el ajuste con la siguiente, para completar la caja acústica.
- 4.4 La contra-duela se encola en la culata, perfilándola y ajustándola para garantizar su función de refuerzo.
- 4.5 El mango se ajusta a bisel, en el caso de los instrumentos de la familia del laúd, ensamblándose a la caja acústica, teniendo en cuenta la dirección, el ángulo y la posición, para garantizar la obtención de la altura y alineación de las cuerdas establecidas en el instrumento.
- 4.6 La caja acústica se extrae del molde, verificando la ausencia de deterioros en ellos tras el proceso, para su limpieza interior, encintado de las juntas de duelas y encolado del braguero.
- 4.7 El cumplimiento de las especificaciones establecidas en el proyecto se verifica mediante instrumentos de medida y control visual para garantizar la calidad del producto.
- 4.8 Las técnicas y procedimientos de ensamblado de piezas de caja acústica de laúdes antiguos y/o tiorbas se ejecutan previa selección, preparación y acondicionamiento de zona de trabajo, materiales, útiles, herramientas y equipos, respetando durante el proceso sus instrucciones de uso, mantenimiento y condiciones de seguridad, para garantizar la calidad del proceso y resultado y prevenir riesgos laborales y ambientales.

5. Ensamblar la tapa armónica de laúdes antiguos y/o tiorbas a la caja acústica, aplicando las técnicas y procedimientos específicos, ajustándose al proyecto de diseño y construcción y en condiciones de calidad y seguridad, para lograr la altura de las cuerdas establecida.

- 5.1 Las barras de la tapa armónica se trazan y cortan longitudinalmente teniendo en cuenta el ángulo del perfil de la caja acústica para encajar y dar forma al perfil de la tapa armónica.
- 5.2 La superficie de encoladura de la caja acústica y el mango con la tapa, se ajusta con cepillo para obtener la altura de cuerdas definida en el proyecto.

- 5.3 La tapa se ensambla sobre la caja acústica utilizando útiles de fijación y mediante una encoladura uniforme para garantizar la estabilidad del conjunto.
- 5.4 El perfil de la tapa armónica se obtiene recortando y lijando el material sobrante para conseguir su enrasado con el contorno de la caja acústica.
- 5.5 El puente se posiciona siguiendo las especificaciones del proyecto y se encola sobre la tapa utilizando útiles y herramientas de medición y fijación, mediante una encoladura uniforme, para garantizar su funcionalidad y estabilidad.
- 5.6 Los bigotes del puente se realizan utilizando técnicas y procedimientos de trazado, recorte, tallado y encolado a la tapa siguiendo las especificaciones del proyecto para ornamentarlo.
- 5.7 El cumplimiento de las especificaciones establecidas en el proyecto se verifica mediante instrumentos de medida y control visual para garantizar la calidad del producto.
- 5.8 Las técnicas y procedimientos de ensamblaje de la tapa armónica a la caja acústica se ejecutan previa selección, preparación y acondicionamiento de zona de trabajo, materiales, útiles, herramientas y equipos, respetando durante el proceso sus instrucciones de uso, mantenimiento y condiciones de seguridad, para garantizar la calidad del proceso y resultado y prevenir riesgos laborales y ambientales.

6. Ensamblar y terminar el diapasón de laúdes antiguos y/o tiorbas, aplicando las técnicas y procedimientos específicos, ajustándose al proyecto de diseño y construcción, en condiciones de calidad y seguridad, para obtener el área de entrastado del instrumento.

- 6.1 El diapasón se rebaja hasta obtener un grosor idéntico al de la tapa armónica si el proyecto lo demanda, repasándolo con cuchilla y lija, para asegurar el enrasado de ambos elementos y obtener una superficie lisa y uniforme.
- 6.2 El extremo inferior del diapasón se ajusta a la tapa según proyecto para asegurar la completa unión con la misma.
- 6.3 El diapasón se corta por el extremo superior, aserrando y repasándolo con cepillo, lima o lijas, entre otros útiles, para obtener la longitud de las cuerdas establecida en el proyecto y delimitar la superficie de entrastado.
- 6.4 El diapasón se encola sobre el mango y la tapa asegurando una encoladura uniforme para asegurar una superficie uniforme y garantizar su alineación con la caja armónica.
- 6.5 Los picos del diapasón se insertan entre éste y la tapa armónica trazando con el cuchillo, realizando la mortaja y encolándolos, para ornamentar y reforzar la zona del mango entre el batidor y la tapa.
- 6.6 Los trastes de la tapa se trazan y se encolan, verificando mediante instrumentos de medida su posición marcada mediante puntos en el diapasón, según proyecto, para garantizar la afinación del instrumento.

- 6.7 El cumplimiento de las especificaciones establecidas en el proyecto se verifica mediante instrumentos de medida y control visual para garantizar la calidad del producto.
- 6.8 Las técnicas y procedimientos de ensamblado y terminación del diapasón de laúdes antiguos y/o tiorbas se ejecutan previa selección, preparación y acondicionamiento de zona de trabajo, materiales, útiles, herramientas y equipos, respetando durante el proceso sus instrucciones de uso, mantenimiento y condiciones de seguridad, para garantizar la calidad del proceso y resultado y prevenir riesgos laborales y ambientales.

7. Ensamblar el clavijero de laúdes antiguos y/o tiorbas al mango aplicando las técnicas y procedimientos específicos ajustándose al proyecto de diseño y construcción, en condiciones de seguridad y calidad, para completar el mástil.

- 7.1 El encastre clavijero-mango se traza en ambos elementos teniendo en cuenta la alineación y el ángulo para garantizar que su ensamblaje se ajuste al proyecto.
- 7.2 El encastre clavijero-mango se realiza con serrucho, formón, lima y otros para garantizar el ajuste y la estabilidad del conjunto.
- 7.3 El clavijero se encola al mango empleando el utillaje específico (soporte de mango, elásticos, torniquetes y cuerdas, entre otros) para ajustarse a las especificaciones del proyecto.
- 7.4 El instrumento se lija utilizando progresivamente abrasivos de diferentes granos de grueso a fino, alternando con su humedecimiento para obtener una superficie lisa y sin defectos.
- 7.5 El cumplimiento de las especificaciones establecidas en el proyecto se verifica mediante instrumentos de medida y control visual para garantizar la calidad del producto.
- 7.6 Las técnicas y procedimientos de ensamblaje del clavijero-mango de laúdes antiguos y/o tiorbas se ejecutan previa selección, preparación y acondicionamiento de zona de trabajo, materiales, útiles, herramientas y equipos, respetando durante el proceso sus instrucciones de uso, mantenimiento y condiciones de seguridad, para garantizar la calidad del proceso y resultado y prevenir riesgos laborales y ambientales.

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 **UC1860_3: Elaborar y ensamblar las piezas de laúdes antiguos y/o tiorbas**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Técnicas y procedimientos de elaboración de piezas de cajas acústicas de laúdes antiguos y/o tiorbas

- Características y tipología de cajas acústicas de laúdes antiguos y/o tiorbas: tipologías de cajas acústicas periformes.
- Técnica de elaboración de duelas y sistemas de domado.
- Herramientas y utillaje de elaboración de cajas acústicas de laúdes antiguos y/o tiorbas.
- Verificación de especificaciones: instrumentos y procedimientos de comparación y verificación.
- Normas de seguridad laboral y ambiental en la elaboración de cajas acústicas de vihuelas y/o guitarras antiguas.

2. Técnicas y procedimientos de elaboración de piezas de mástiles de laúdes antiguos y/o tiorbas

- Diferentes tipos de mástiles de laúdes antiguos y/o tiorbas en función del periodo histórico, estilos constructivos y sistemas de ensamblaje.
- Técnicas y procedimientos de elaboración de mangos de laúdes antiguos y/o tiorbas: elaboración, procedimientos de ajuste del bisel y del encastre de clavijero, forrado de mangos de laúdes y/o tiorbas.
- Técnicas y procedimientos de elaboración de diapasones.
- Tipos de ensambles mango-caja, mango- clavijero y talón-zoque.
- Tipos de clavijeros de laúdes antiguos y/o tiorbas.
- Técnicas y procedimientos de elaboración de clavijeros: elaboración. Ajuste de clavijas.
- Verificación de especificaciones: instrumentos y procedimientos de comparación y verificación.
- Normas de seguridad laboral y ambiental en la elaboración de mástiles de laúdes antiguos y/o tiorbas.

3. Técnicas y procedimientos de elaboración de tapas armónicas de laúdes antiguos y/o tiorbas

- Tapas armónicas de laúdes, archilaúdes y/o tiorbas y su evolución histórica.
- Sistemas de barraje de una tapa de laúd según tratados históricos.
- Procedimientos de diseño del barraje de una tapa de laúd: cálculos específicos a partir de tratados históricos.
- Técnicas y procedimientos de tallado de rosa en madera y pergamino.
- Técnicas y procedimientos de elaboración de juntas, encolado, calibrado y barraje.
- Técnicas y procedimientos de elaboración de puentes.
- Verificación de especificaciones: instrumentos y procedimientos de comparación y verificación.
- Normas de seguridad laboral y ambiental en la elaboración de tapas armónicas de laúdes antiguos y/o tiorbas.

4. Técnicas de ensamblaje de piezas de cajas acústicas de laúdes antiguos y/o tiorbas

- Técnicas y procedimientos de ensamblajes de cajas acústicas de laúdes antiguos y/o tiorbas.

- Técnicas y procedimientos de ajuste y encolado de duelas sobre moldes.
- Técnicas y procedimientos de ajuste de contraduelas y bragueros.
- Sistemas de extracción, verificación y limpieza de moldes.
- Verificación de especificaciones: instrumentos y procedimientos de comparación y verificación.
- Normas de seguridad laboral y ambiental en el ensamblaje de cajas acústicas de laúdes antiguos y/o tiorbas.

5. Técnicas y procedimientos de ensamblaje de tapas armónicas de laúdes antiguos y/o tiorbas

- Tipos de ensamblaje de tapas armónicas de laúdes antiguos y/o tiorbas: sistemas, técnicas y elementos.
- Técnicas y procedimientos de posicionamiento y encolado de puentes.
- Técnicas y procedimientos de elaboración, posicionamiento y encolado de bigotes de puentes.
- Herramientas y utillaje de ensamblaje de tapas armónicas de laúdes antiguos y/o tiorbas.
- Verificación de especificaciones: instrumentos y procedimientos de comparación y verificación.
- Normas de seguridad laboral y ambiental en el ensamblaje de tapas armónicas de laúdes antiguos y/o tiorbas.

6. Técnicas y procedimientos de ensamblaje y terminación de diapasones de laúdes antiguos y/o tiorbas

- Tipos de ensamblaje de diapasones de laúdes antiguos y/o tiorbas: técnicas y procedimientos
- Herramientas y utillaje de ensamblaje de diapasones de laúdes antiguos y/o tiorbas.
- Verificación de especificaciones: instrumentos y procedimientos de comparación y verificación.
- Normas de seguridad laboral y ambiental en el ensamblaje de tapas armónicas de laúdes antiguos y/o tiorbas.

7. Técnicas y procedimientos de ensamblaje de clavijeros de laúdes antiguos y/o tiorbas

- Tipos de ensamblajes de clavijeros de laúdes antiguos y/o tiorbas.
- Herramientas y utillaje de ensamblaje de clavijeros de laúdes antiguos y/o tiorbas.
- Técnicas y procedimientos de ajuste y acabados de clavijeros de laúdes antiguos y/o tiorbas.
- Verificación de especificaciones: instrumentos y procedimientos de comparación y verificación.
- Normas de seguridad laboral y ambiental en el ensamblaje de tapas armónicas de laúdes antiguos y/o tiorbas.

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:

- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Demostrar un buen hacer profesional.
- Finalizar el trabajo en los plazos establecidos.
- Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
- Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.
- Respetar los procedimientos y normas de la empresa.
- Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para utilizarlos en su trabajo.
- Demostrar interés por el conocimiento amplio de la organización artesana y sus procesos.
- Demostrar responsabilidad ante los éxitos y ante los fracasos y errores.
- Respetar los procedimientos y normas internas de la empresa artesana.
- Habitarse al ritmo de trabajo de la empresa artesana.
- Promover la igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

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 “UC1860_3: Elaborar y ensamblar las piezas de laúdes antiguos y/o tiorbas”, 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 elaborar y ensamblar las piezas de laúdes antiguos y/ tiorbas realizando y montando piezas a partir de un proyecto de construcción. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Elaborar la tapa
2. Fabricar la caja
3. Realizar el mástil y el clavijero de acuerdo al proyecto dado.
4. Cerrar la caja.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de equipamientos, productos específicos y ayudas técnicas requeridas 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.

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

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 de evaluación se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores de desempeño competente</i>
<i>Elaboración de la tapa</i>	<ul style="list-style-type: none">- Trazado de las semitapas.- Ajustado de cantos de unión de las semitapas.- Encolado de las piezas.- Calibrado de la tapa.

	<ul style="list-style-type: none">- Realización de la roseta. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Fabricación de la caja</i>	<ul style="list-style-type: none">- Elaboración y ajuste del molde.- Fabricación y ajuste de las duelas y piezas.- Encolado de las duelas y piezas.- Calibrado del fondo <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Realización del conjunto mástil-clavijero</i>	<ul style="list-style-type: none">- Trazado de las piezas.- Cortado y ajustado de las piezas.- Encolado del clavijero al mástil.- Tallado del mástil.- Vaciado y tallado del clavijero. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<i>Montaje y cierre de la caja acústica</i>	<ul style="list-style-type: none">- Ajuste del encastre de los elementos.- Utilización de medios mecánicos en el proceso de encolado- uniformidad y ajuste de los elementos interiores de refuerzo- Calidad y limpieza del encolado de las piezas- Mantenimiento de los alineamientos y angulaciones establecidos en el proyecto. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala D.</i></p>
<i>Cumplimiento del tiempo asignado, considerando el que emplearía un o una profesional competente.</i>	
<i>El desempeño competente requiere el cumplimiento, en todos los criterios de mérito, de la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales, protección medioambiental</i>	

Escala A

4	<i>El trazado de las semitapas se ajusta a la documentación gráfica y técnica dada teniendo en cuenta las vetas y la estética de la madera, no se tiene en cuenta su aprovechamiento. El ajuste de los cantos es preciso. El procedimiento de encolado asegura la presión y estabilidad de las piezas durante el proceso de secado. El encolado es uniforme. El calibrado se ajusta a las especificaciones dadas, existiendo errores menores en el espesor. La boca se realiza de forma limpia y ajustada a las especificaciones dadas. La roseta se corresponde al diseño establecido.</i>
3	<i>El trazado de las semitapas se ajusta a la documentación gráfica y técnica dada teniendo en cuenta las vetas y la estética de la madera, no se tiene en cuenta su aprovechamiento. El ajuste de los cantos es preciso. El procedimiento de encolado asegura la presión y estabilidad de las piezas durante el proceso de secado. El encolado es uniforme. El calibrado se ajusta a las especificaciones dadas, existiendo errores menores en el espesor. La boca se realiza de forma limpia y ajustada a las especificaciones dadas. La roseta se corresponde al diseño establecido, aunque comete ligeras irregularidades que no alteran el resultado final.</i>
2	<i>El trazado de las semitapas se ajusta a la documentación gráfica y técnica dada teniendo en cuenta las vetas y la estética de la madera, no se tiene en cuenta su aprovechamiento. El ajuste de los cantos es preciso. El procedimiento de encolado asegura la presión y estabilidad de las piezas durante el proceso de secado. El encolado es uniforme. El calibrado se ajusta a las especificaciones dadas, existiendo errores menores en el espesor. La boca se realiza de forma limpia y ajustada a las especificaciones dadas. La roseta se corresponde al diseño establecido, aunque comete amplias irregularidades que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No elabora la tapa.</i>

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

Escala B

4	<i>La forma del molde se corresponde con la documentación gráfica y técnica relativa a la forma del fondo. El trazado de las duelas y piezas se ajusta a la documentación gráfica y técnica dada teniendo en cuenta las vetas y la estética de la madera. El ajuste de las duelas y piezas es preciso. El procedimiento de encolado asegura la presión y estabilidad de las duelas piezas durante el proceso de secado. El encolado es uniforme. El calibrado se ajusta a las especificaciones dadas, existiendo errores menores en el espesor.</i>
3	<i>La forma del molde se corresponde con la documentación gráfica y técnica relativa a la forma del fondo. El trazado de las duelas y piezas se ajusta a la documentación gráfica y técnica dada teniendo en cuenta las vetas y la estética de la madera. El ajuste de las duelas y piezas es preciso. El procedimiento de encolado asegura la presión y estabilidad de las duelas piezas durante el proceso de secado. El encolado es uniforme. El calibrado se ajusta a las especificaciones dadas, existiendo errores menores en el espesor, aunque comete ligeras irregularidades que no alteran el resultado final.</i>

2	<i>La forma del molde se corresponde con la documentación gráfica y técnica relativa a la forma del fondo. El trazado de las duelas y piezas se ajusta a la documentación gráfica y técnica dada teniendo en cuenta las vetas y la estética de la madera. El ajuste de las duelas y piezas es preciso. El procedimiento de encolado asegura la presión y estabilidad de las duelas piezas durante el proceso de secado. El encolado es uniforme. El calibrado se ajusta a las especificaciones dadas, existiendo errores menores en el espesor, pero comete amplias irregularidades que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No fabrica la caja.</i>

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

Escala C

4	<i>El trazado de las piezas del conjunto mástil-clavijero se corresponde con la documentación gráfica y técnica dada teniendo en cuenta las vetas y las características mecánicas de la madera. El ajuste de las piezas es preciso y estable, con desajustes subsanables en el proceso de encolado. El sistema de encolado del clavijero al mástil asegura la presión y estabilidad durante el proceso de secado. El tallado del clavijero y del mástil reproduce las secciones y formas establecidas con pequeñas variaciones.</i>
3	<i>El trazado de las piezas del conjunto mástil-clavijero se corresponde con la documentación gráfica y técnica dada teniendo en cuenta las vetas y las características mecánicas de la madera. El ajuste de las piezas es preciso y estable, con desajustes subsanables en el proceso de encolado. El sistema de encolado del clavijero al mástil asegura la presión y estabilidad durante el proceso de secado. El tallado del clavijero y del mástil reproduce las secciones y formas establecidas con pequeñas variaciones, aunque comete ligeras irregularidades que no alteran el resultado final.</i>
2	<i>El trazado de las piezas del conjunto mástil-clavijero se corresponde con la documentación gráfica y técnica dada teniendo en cuenta las vetas y las características mecánicas de la madera. El ajuste de las piezas es preciso y estable, con desajustes subsanables en el proceso de encolado. El sistema de encolado del clavijero al mástil asegura la presión y estabilidad durante el proceso de secado. El tallado del clavijero y del mástil reproduce las secciones y formas establecidas con pequeñas variaciones, pero comete amplias irregularidades que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No realiza el mástil y el clavijero de acuerdo al proyecto dado.</i>

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

Escala D

4	<i>El encastre de la caja al mástil preciso y limpio respetando alineaciones y ángulos. La utilización de los medios mecánicos en el proceso de encolado garantiza la sujeción y estabilidad en el proceso. Los elementos de refuerzo interior se instalan ajustados a la forma de la caja uniformemente. El encolado es limpio y uniforme. El borde de la caja se ajusta a la tapa corrigiendo errores y realizando adaptaciones.</i>
3	<i>El encastre de la caja al mástil preciso y limpio respetando alineaciones y ángulos. La utilización de los medios mecánicos en el proceso de encolado garantiza la sujeción y estabilidad en el proceso. Los elementos de refuerzo interior se instalan ajustados a la forma de la caja uniformemente. El encolado es limpio y uniforme. El borde de la caja se ajusta a la tapa corrigiendo errores y realizando adaptaciones, aunque comete ligeras irregularidades que no alteran el resultado.</i>
2	<i>El encastre de la caja al mástil preciso y limpio respetando alineaciones y ángulos. La utilización de los medios mecánicos en el proceso de encolado garantiza la sujeción y estabilidad en el proceso. Los elementos de refuerzo interior se instalan ajustados a la forma de la caja uniformemente. El encolado es limpio y uniforme. El borde de la caja se ajusta a la tapa corrigiendo errores y realizando adaptaciones, pero comete amplias irregularidades que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No cierra la caja.</i>

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

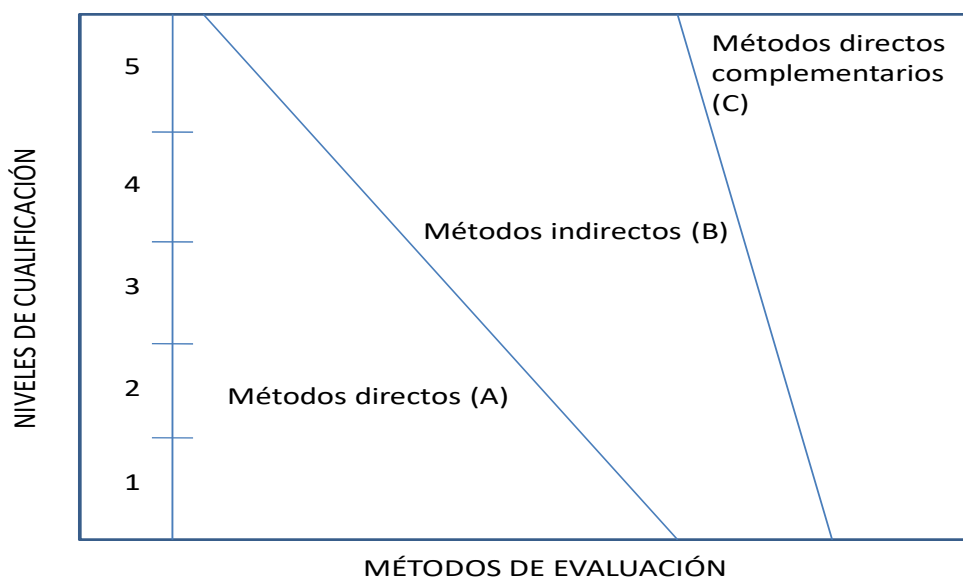
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

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 una persona candidata a la que se le aprecien dificultades de expresión escrita, ya sea por razones basadas en el desarrollo de las competencias básicas o factores de integración cultural, entre otras. 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 formal y no tenga experiencia en el proceso de Elaborar y ensamblar las piezas de laudes antiguos y/o tiorbas, 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 o una 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 "3" y sus competencias tienen componentes psicomotores, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tiene mayor relevancia el componente de destrezas psicomotrices, 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 prueba se planteará sobre un contexto definido que permita evidenciar las citadas competencias, minimizando los recursos y el tiempo necesario para su realización, e implique el cumplimiento de 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.