

Estándar de competencias profesionales

Elaborar de forma artesanal los elementos y piezas de guitarras, bandurrias y/o laúdes españoles

Familia Profesional	Artes y Artesanías
Nivel	3
Código	ECP1855_3
Estado	BOE
Publicación	Orden EFP/1207/2021

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Preparar y seleccionar herramientas, útiles, adhesivos, maderas, verificando su estado, garantizando la seguridad laboral y protección ambiental, para mantenerlos en condiciones de uso durante la realización de las piezas del instrumento.

IC1.1 Las herramientas manuales de corte se preparan en función de su utilización en el proceso, comprobando el estado de afilado y corrigiendo los problemas que pudiera presentar para mantenerlas en condiciones de uso y garantizar la calidad y seguridad de las operaciones.

IC1.2 Las máquinas, útiles, herramientas e instalaciones eléctricas se utilizan siguiendo las instrucciones de orden, uso, mantenimiento y normas de seguridad, para asegurar su conservación y garantizar la prevención de riesgos laborales.

IC1.3 Las maderas del instrumento se seleccionan considerando sus características mecánicas y estéticas tales como: dureza, ancho de veta, color, veteado, densidad, entre otras, para ajustarse a las cualidades sonoras y estéticas definidas en el proyecto.

IC1.4 Los útiles a emplear en el proceso de elaboración y montaje se seleccionan, revisan y preparan, teniendo en cuenta el proyecto y los métodos de elaboración y montaje a utilizar, para garantizar el cumplimiento de las especificaciones establecidas en el proyecto.

IC1.5 Los útiles y plantillas se elaboran en su caso, a partir de los planos del instrumento y teniendo en cuenta los métodos de elaboración y montaje, para su utilización posterior.

IC1.6 Los moldes y soleras se elaboran a partir de las plantillas para garantizar la fidelidad del perfil de la caja acústica y facilitar el proceso de ensamblaje.

EC2 Elaborar la tapa de la guitarra, bandurria o laúd, a partir de las técnicas y procedimientos establecidos en el proyecto, en condiciones de seguridad laboral y protección ambiental, para garantizar su calidad y posterior montaje.

IC2.1 La junta de la tapa se prepara para su encolado, perfilando sus cantos con garlopa, teniendo en cuenta su alineación y el ángulo de contacto, para garantizar la calidad y estabilidad de su unión.

IC2.2 Las piezas de madera de la tapa se encolan por sus cantos manteniendo la presión y posición durante el proceso de secado para garantizar su estabilidad e integridad.

IC2.3 La tapa se recorta sobredimensionada o a dimensión definitiva según el procedimiento de montaje establecido en el proyecto para obtener la forma definida.

IC2.4 La tapa se pre-calibra con cepillo y/o calibradora de lija, se vacía el zuncho de la boquilla con fresadora o gramil de corte circular y escoplo o formón, se inserta y encola la boquilla, se repasa una vez seca y se calibra para adecuarse a las especificaciones del proyecto.

IC2.5 Las barras, varetas y refuerzos se preparan, siguiendo las especificaciones del proyecto para su posterior encolado en la tapa.

IC2.6 La ubicación de las barras, varetas y refuerzos se traza en el interior de la tapa utilizando las plantillas, para su posterior encolado.

IC2.7 La boca se vacía utilizando un gramil de corte circular, para adecuarnos a las especificaciones del proyecto.

IC2.8 Las barras, varetas y refuerzos se encolan, se tallan y se repasan, para adecuarse a las especificaciones del proyecto.

EC3 Elaborar el fondo y los aros de la guitarra, bandurria o laúd a partir de las técnicas y procedimientos establecidos en el proyecto en condiciones de seguridad laboral y protección ambiental, para garantizar su calidad y posterior montaje.

IC3.1 Las piezas del fondo se preparan para su encolado, perfilando los cantos, teniendo en cuenta su alineación y el ángulo de contacto, para garantizar la calidad y estabilidad de su unión.

IC3.2 Las piezas de madera del fondo se encolan por sus cantos, manteniendo la presión y posición durante el proceso de secado para garantizar su estabilidad e integridad.

IC3.3 El fondo se recorta sobredimensionado o a dimensión definitiva según el procedimiento de montaje establecido en el proyecto para obtener la forma definida.

- IC3.4** Las piezas constituyentes del fondo y aros se sacan a grueso mediante cepillado o con la calibradora de lija, se acuchillan y se lijan, para obtener los espesores de cada una definidos en el proyecto.
- IC3.5** Los aros se conforman o doman mediante humedad, calor y presión, u otros sistemas, para adaptarlos a la forma definida en el proyecto.
- IC3.6** La longitud de los aros domados se corta transversalmente verificando su forma y dimensiones sobre el molde, interior o exterior, para su posterior montaje.
- IC3.7** Las barras y el fuerzo de junta se elaboran, se trazan y se encolan en el fondo, se tallan y se repasan adecuándose a las especificaciones del proyecto.
- EC4** Realizar el mango de la guitarra, bandurria o laúd, mediante las técnicas y procedimientos establecidos en el proyecto en condiciones de seguridad laboral y protección ambiental, para garantizar su calidad y posterior montaje.
- IC4.1** La madera se trocea según la inclinación definida mediante corte oblicuo, ajustando y encolando las superficies verificando su planitud y para obtener el mango.
- IC4.2** La cabeza o pala se encola al mango según el procedimiento de ensamble establecido en el proyecto, utilizando medios de sujeción y presión, para garantizar su estabilidad durante el proceso de secado y su resistencia estructural.
- IC4.3** El taco o tacos del zoque, se ajustan y encolan entre sí, y al mango, en la posición establecida en el proyecto, utilizando medios de sujeción y presión para garantizar su estabilidad durante el proceso de secado y su resistencia estructural.
- IC4.4** La pieza de la sobrecabeza o forro de cabeza se realiza mediante encolado de una o varias chapas, siguiendo las especificaciones de proyecto, para reforzar la superficie de la cabeza y al mismo tiempo cumplir una función estética.
- IC4.5** La pala o cabeza se termina realizando los taladros del clavijero y vaciando las ranuras, calibrando para adecuarse a la anchura del clavijero y perfilándola mediante recortado y tallado, en su caso, respetando las especificaciones del proyecto, para garantizar el alojamiento y funcionamiento de las clavijas y definirla visual y estéticamente.
- IC4.6** Los cortes transversales en el zoque para el ensamble de los aros, u otro método de encastre, se realizan teniendo en cuenta la longitud de la regla de afinación para ajustarse a las especificaciones establecidas en el proyecto.
- IC4.7** La zona de trabajo, las máquinas, útiles, herramientas e instalaciones eléctricas se utilizan siguiendo las instrucciones de orden, uso y mantenimiento para asegurar su conservación, condiciones de uso y prevenir riesgos laborales y ambientales.

EC5 Elaborar el diapasón de la guitarra, bandurria o laúd, mediante las técnicas y procedimientos establecidos en el proyecto en condiciones de seguridad laboral y protección ambiental, para garantizar su calidad y posterior montaje.

IC5.1 El diapasón se realiza cortando, cepillando y calibrando la madera seleccionada para obtener la superficie de contacto con el mango y el espesor máximo indicado en el proyecto.

IC5.2 El diapasón se traza con la plantilla teniendo en cuenta la alineación de las vetas tanto en el plano externo como en el canto para facilitar el cepillado.

IC5.3 El diapasón se recorta, se perfila ajustándolo a la boca para que coincida con ella.

IC5.4 La zona de trabajo, las máquinas, útiles, herramientas e instalaciones eléctricas se utilizan siguiendo las instrucciones de orden, uso, mantenimiento y normas de seguridad, para asegurar su conservación y condiciones de uso y prevenir riesgos laborales y ambientales.

EC6 Elaborar las piezas interiores de refuerzo de la guitarra, bandurria o laúd, a partir de las maderas seleccionadas, mediante las técnicas y procedimientos de corte y encolado establecidos en el proyecto en condiciones de seguridad laboral y protección ambiental, para garantizar su calidad y posterior montaje.

IC6.1 Los zoquetillos o peones se obtienen a partir de las maderas seleccionadas mediante preparación de listones de sección triangular con el ángulo que determina la unión de los aros con la tapa, cortándolos en trozos transversales para ser utilizados como elementos de sujeción entre la tapa y los aros.

IC6.2 Los refuerzos de aros se obtienen a partir de listones de sección rectangular, calibrados, con cortes a media madera para facilitar su posterior domado con la forma del instrumento, se les redondea una de las aristas, se acuchillan y se lijan, para su posterior encolado en los aros del instrumento en la zona de contacto con el fondo y, si se especifica en el proyecto, también en la zona de la tapa.

IC6.3 El taco de culata se obtiene a partir de un bloque de madera que se ajusta a la curvatura de la culata de los aros, a la tapa y posteriormente al fondo, para el ensamblaje de la culata del instrumento.

IC6.4 Las horquetas y refuerzos transversales de aros se realizan, si se especifican en el proyecto, con maderas seleccionadas, cortando, cepillando, tallando para ajustarlas a las superficies de contacto.

IC6.5 La zona de trabajo, las máquinas, útiles, herramientas e instalaciones eléctricas se utilizan siguiendo las instrucciones de orden, uso, mantenimiento y normas de seguridad, para asegurar su conservación y condiciones de uso y prevenir riesgos laborales y ambientales.

EC7 Elaborar las piezas ornamentales de la guitarra, bandurria o laúd, mediante las técnicas y procedimientos establecidos en el proyecto, en condiciones de seguridad laboral y protección ambiental, para garantizar su calidad y posterior montaje.

IC7.1 La boquilla se elabora mediante procedimientos y técnicas de marquetería, taracea o filetería, entre otros, de acuerdo con el diseño establecido en el proyecto para su posterior incrustación en la boca del instrumento.

IC7.2 Las cenefas se elaboran utilizando una o varias chapas de madera cortadas longitudinalmente en forma de listones de acuerdo con el diseño establecido en el proyecto para garantizar su función estética y de protección del canto.

IC7.3 La placa del puente o tapilla se realiza en hueso, madera, nácar, marquetería, fileteado, entre otros materiales, de acuerdo con el diseño establecido en el proyecto para garantizar su función estética y de refuerzo del puente.

IC7.4 La tira de culata se elabora según las especificaciones del proyecto, mediante encolado de una o varias tiras de madera para que cumpla su función estética y de remate de la junta de culata.

EC8 Elaborar el puente de la guitarra, bandurria o laúd, mediante las técnicas y procedimientos establecidos en el proyecto, en condiciones de seguridad laboral y protección ambiental, para garantizar su calidad y posterior montaje.

IC8.1 El puente se realiza con madera seleccionada por su estabilidad y dureza, cepillando cara y canto, cortando el grueso, el ancho y la longitud, para obtener el bloque con las dimensiones especificadas en el proyecto.

IC8.2 La ranura de la cejuela se obtiene mediante un corte longitudinal especificado en el proyecto para su posterior alojamiento.

IC8.3 La tapilla o placa del puente se aloja realizando una caja en la superficie del puente según las especificaciones del proyecto para que cumpla su función decorativa y de refuerzo.

IC8.4 El canal de salida de cuerdas se vacía según proyecto mediante corte, fresado, talla u otros sistemas para ajustarse a las especificaciones del proyecto.

IC8.5 Las palillas o extremos del puente se vacían mediante cortes, redondeado con limas, acuchillado y lijado ajustándose a las medidas que se especifican en el proyecto.

IC8.6 El puente se termina, tras realizar los taladros para las cuerdas, acuchillándolo y lijándolo para su posterior encolado a la tapa.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Maderas, adhesivos. Banco de trabajo. Hueso. Chapas de madera. Sierras. Serruchos. Gubias. Formones. Cuchillas. Limas. Escofinas. Lijas. Tornillo de banco. Taladro. Gramiles de corte recto y circular. Gatos. Cepillos. Garlopas. Reglas. Plantillas. Domadora. Calibradora. Pie de rey. Utillaje de encolado. Lija. Útiles de afilado. Entre otros.

Información utilizada o generada

Proyecto de construcción de guitarra, bandurria y/o laúd. Diseños. Esquemas. Bocetos. Cálculo de reglas de afinación. Fotografías. Normativa sobre prevención de riesgos laborales y ambientales. Documentación técnica de suministros y proveedores. Instrucciones de uso y mantenimiento de máquinas, herramientas y útiles.