



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: REPARACIÓN DE JOYERÍA

Código: ART618_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 UC1690_2: Organizar la actividad profesional de un taller artesanal.	7
4. Guía de Evidencia de la UC2045_2: Recepcionar y diagnosticar piezas de joyería.	21
5. Guía de Evidencia de la UC2046_2: Reparar elementos de joyería.	39
6. Guía de Evidencia de la UC2047_2: Reponer material gemológico.	59
7. Glosario de términos utilizados en Reparación de joyería.	77



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

“UC1690_2: Organizar la actividad profesional de un taller artesanal.”

Transversal en las siguientes cualificaciones:

ART518_2	Alfarería artesanal.
ART519_2	Decoración artesanal de vidrio mediante aplicación de color.
ART520_2	Elaboración artesanal de productos de vidrio en caliente.
ART521_2	Talla de elementos decorativos en madera.
ART522_2	Transformación artesanal de vidrio en frío.
ART560_3	Proyecto y elaboración artesanal de guitarras, bandurrias y laúdes españoles.
ART561_3	Proyecto y elaboración artesanal de instrumentos antiguos de cuerda pulsada.
ART562_3	Proyecto y elaboración artesanal de instrumentos musicales de arco
ART563_3	Proyecto, elaboración, mantenimiento y reparación artesanal de arcos de instrumentos musicales de cuerda.
ART617_2	Elaboración de artículos de platería.
ART618_2	Reparación de joyería.
ART634_2	Reposición, montaje y mantenimiento de elementos de relojería fina.
ART635_3	Afinación y armonización de pianos.
ART636_3	Mantenimiento y reparación de instrumentos musicales de cuerda.
ART637_3	Regulación de pianos verticales y de cola.
ART666_2	Elaboración de obras de forja artesanal.
TRA_504_3	Realización de proyectos y obra de cerámica artística.
TRA_510_2	Decoraciones cerámicas artesanales sobre soportes cerámicos.
TRA_511_2	Elaboración artesanal de productos de vidrio mediante técnicas de termofundido y termoformado.
TRA_512_3	Realización de proyectos, construcción, mantenimiento y reparación de vidrieras artísticas.
TRA_517_2	Elaboración artesanal de piezas de vidrio al soplete.
TRA_519_2	Dorado, plateado, decoración y protección de obras artísticas y/o artesanas.
TRA_520_3	Proyectos y acabados policromos de obras artísticas y/o artesanas de dorado, plateado y/o policromía.
TRA_522_3	Proyectos y talla de elementos escultóricos en madera.
TRA_531_3	Regulación de pianos de cola.
TRA_532_3	Regulación de pianos verticales.
TRA_534_3	Gestión, planificación y supervisión de mantenimiento, reparación y personalización de instrumentos de viento.

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: REPARACIÓN DE JOYERÍA

Código: ART618_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 UC1690_2: Organizar la actividad profesional de un taller artesanal.

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 organización la actividad profesional de un taller artesanal, y que se indican a continuación:

1. Organizar el plan de viabilidad de un taller artesano teniendo en cuenta el mercado y la financiación de la actividad, garantizando la rentabilidad de los recursos e inversiones.

- 1.1 Valorar las inversiones para la creación de la actividad profesional de un taller artesanal, teniendo en cuenta la amortización de la inversión.
- 1.2 Analizar las posibilidades de realización de piezas como actividad profesional de un taller artesanal, teniendo en cuenta la inversión en maquinaria y utillaje.



- 1.3 Estimar la producción de la actividad profesional de un taller artesanal, teniendo en cuenta la situación del mercado.
- 1.4 Decidir la imagen corporativa del taller artesano, dotando a la actividad profesional de una identidad gráfica.

2. Estructurar el taller teniendo en cuenta los recursos humanos y materiales, ajustándose a las normas sobre calidad, seguridad laboral y gestión ambiental.

- 2.1 Definir los espacios necesarios para la producción del taller artesanal, teniendo en cuenta las necesidades de producción, las condiciones de almacenaje.
- 2.2 Determinar los puestos de trabajo de la actividad profesional de un taller artesanal, atendiendo a lo establecido en la normativa laboral y teniendo en cuenta las funciones y procesos a realizar así como la integración de los puestos de trabajo en el proceso productivo.
- 2.3 Establecer la dotación de herramientas y maquinaria de la actividad profesional de un taller artesanal, garantizando los procesos y necesidades productivas así como las previsiones establecidas.
- 2.4 Distribuir la maquinaria para la actividad profesional de un taller artesanal, garantizando la seguridad de los trabajadores así como el proceso productivo.

3. Planificar las obligaciones laborales y fiscales y las posibles subvenciones, identificando la normativa y procedimiento fiscal y laboral y las convocatorias de subvenciones destinadas a los talleres artesanos.

- 3.1 Identificar la documentación para iniciar la actividad económica profesional de un taller artesanal, según la normativa fiscal y laboral.
- 3.2 Identificar las subvenciones y bonificaciones públicas dirigidas a la actividad profesional de un taller artesanal, teniendo en cuenta los distintos ámbitos públicos, plazos y formas.
- 3.3 Determinar número y tipo de puestos de trabajo necesarios para la actividad profesional de un taller artesanal, teniendo en cuenta la normativa laboral, cubriendo las necesidades de producción.
- 3.4 Considerar el calendario de los impuestos y cotizaciones a la seguridad social vinculadas a la actividad profesional de un taller artesanal, permitiendo estar al corriente de las obligaciones tributarias.
- 3.5 Calcular los pagos de las obligaciones tributarias vinculadas a la actividad profesional de un taller artesanal, cumpliendo las obligaciones tributarias.

4. Elaborar el presupuesto de la pieza o serie que se va a realizar calculando el consumo de materias primas, herramientas, medios auxiliares, energía, coste de la mano de obra, presentación y embalaje, determinando el precio final de la pieza y valorando su rentabilidad.

- 4.1 Evaluar el consumo de materias primas, herramientas, medios auxiliares y energía de la actividad profesional de un taller artesanal, teniendo en cuenta el coste.
- 4.2 Calcular el coste de mano de obra en el presupuesto de la actividad profesional de un taller artesanal, para determinar el precio final de la pieza.
- 4.3 Calcular el coste de presentación, embalaje y transporte en el presupuesto de la actividad profesional de un taller artesanal.
- 4.4 Valorar los gastos generales de mantenimiento y amortización del taller teniendo en cuenta el valor añadido de la producción.



5. Asegurar el aprovisionamiento de suministros, manteniendo actualizada la base de datos y haciendo pedidos a los proveedores.

- 5.1 Planificar el aprovisionamiento de suministros para la actividad profesional de un taller artesanal, teniendo en cuenta las materias primas, los medios auxiliares, los útiles, herramientas y combustibles, para garantizar el desarrollo de la producción.
- 5.2 Actualizar el inventario de suministros de un taller artesanal, contabilizando las existencias.
- 5.3 Incorporar los datos de los proveedores a una base de datos para la actividad profesional de un taller artesanal, recogiendo e identificando a los proveedores, con el material, características y singularidades.
- 5.4 Hacer los pedidos a los proveedores del taller artesanal utilizando la relación de proveedores, señalando las características y cantidades de los materiales y considerando los plazos de entrega.

6. Determinar la estrategia de comercialización de la producción del taller artesanal en función de los canales de distribución del producto artesano y del mercado.

- 6.1 Seleccionar las fórmulas de comercialización del producto de la actividad artesanal, teniendo en cuenta las características del mercado.
- 6.2 Elaborar el plan de presentación de los productos de la actividad profesional de un taller artesanal, teniendo en cuenta la fórmula de comercialización para introducir el producto en el mercado.
- 6.3 Elaborar el sistema de valoración y control de la venta de productos de la actividad profesional de un taller artesanal, analizando y haciendo un seguimiento de los resultados de comercialización para introducir medidas correctoras en el sistema de venta.

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 UC1690_2: Organizar la actividad profesional de un taller artesanal.

1. Organización del plan de viabilidad de un taller artesano teniendo en cuenta el mercado y la financiación de la actividad, garantizando la rentabilidad de los recursos e inversiones.

- Gestión administrativa y comercial de un taller artesano.
- Contabilidad de empresa en la gestión de talleres artesanos.
- Cálculo de consumos de materias primas, herramientas, medios auxiliares, energía y mano de obra en un taller artesano.
- Valoración de producción artesana.
- Realización de informes de viabilidad: informe de valoración de la inversión necesaria, informe de valoración de estimación de realización de piezas, informe de valoración de estimación de la producción.
- Aplicación de elementos de marketing e imagen comercial.



2. Estructuración del taller teniendo en cuenta los recursos humanos y materiales, ajustándose a las normas sobre calidad, seguridad laboral y gestión ambiental.

- Realización de inventarios de materiales.
- Utilización de fichas técnicas: materiales, maquinaria.
- Manejo de manuales de usuario y de catálogos.
- Almacenaje de productos tóxicos e inflamables. Riesgo de explosión e incendio.
- Aplicación de las normas de seguridad laboral y gestión medioambiental.
- Elaboración del plan de prevención del taller: análisis de los riesgos debidos a la exposición a contaminantes químicos y físicos.
- Aplicación de medidas de protecciones colectivas e individuales.
- Definición del plano del taller e instalaciones condicionados por la interrelación con el personal, equipos, herramientas y maquinaria

3. Planificación de obligaciones laborales y fiscales y posibles subvenciones, identificando la normativa y procedimiento fiscal y laboral y las convocatorias de subvenciones destinadas a los talleres artesanos.

- Planificación de las obligaciones tributarias: cálculo, calendario o cronograma.
- Elaboración de un plan de búsqueda de subvenciones y bonificaciones del los distintos ámbitos públicos.
- Determinación de las características y tipología de los puestos de trabajo.

4. Elaboración del presupuesto de la pieza o serie que se va a realizar calculando el consumo de materias primas, herramientas, medios auxiliares, energía, coste de la mano de obra, presentación y embalaje, determinando el precio final de la pieza y valorando su rentabilidad.

- Evaluación del consumo de producción: materiales, combustibles y electricidad.
- Cálculo de mano de obra.
- Fijación de fórmulas de comercialización.
- Cálculo de coste de presentación de productos.
- Valoración económica de los productos justificada y desglosada.
- Elaboración del presupuesto de productos de artesanía y valoración económica justificada y desglosada.

5. Abastecimiento de suministros, manteniendo actualizada la base de datos y haciendo pedidos a los proveedores.

- Planificación de aprovisionamiento de suministros tales como materias primas, medios auxiliares, útiles, herramientas y combustibles.
- Utilización de bases de datos de proveedores, materiales, herramientas, características y singularidades.
- Actualización de inventarios de materiales, herramientas y consumibles, así como de sus características y singularidades.
- Uso de fichas técnicas de materiales.
- Realización de orden de pedidos.
- Estudio logístico.
- Elaboración de inventarios de materiales, herramientas y consumibles.



6. Determinación de la estrategia de comercialización de la producción del taller artesanal en función de los canales de distribución del producto artesano y del mercado.

- Utilización de estudios de mercado.
- Planificación logística.
- Fórmulas de comercialización.
- Plan de presentación de productos.
- Sistema de valoración, control, seguimiento y análisis de venta.
- Plan de comercialización.
- Aplicación de medidas correctoras en el sistema de venta.

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

- Aplicación de la normativa laboral y fiscal vigente para microempresas.
- Planificación económica: plan de viabilidad, plan de inversión, plan de rentabilidad.
- Manejo de recursos informáticos para la elaboración de presupuestos y valoración de costes.
- Proyectos empresariales: proyecto empresarial del taller, plan de viabilidad, presupuestos laborales, estudio de las necesidades de aprovisionamiento de materias primas, medios auxiliares, útiles y herramientas.
- Evaluación de costes: materiales, combustibles y electricidad.
- Utilización de fichas técnicas de productos, materiales y maquinaria de artesanía.

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 clientes, otros trabajadores o profesionales deberá:
 - 1.1 Tratarlos con cortesía, respeto y discreción.
 - 1.2 Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de los clientes.
 - 1.3 Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo, según los procedimientos de trabajo establecido.
 - 1.4 Comunicarse eficazmente con las personas responsables del equipo en cada momento, mostrando una actitud participativa y de respeto.
 - 1.5 Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.
2. En relación con la empresa:
 - 2.1 Adaptarse a la organización integrándose al sistema de relaciones técnico-profesionales.
 - 2.2 Cumplir las normas de comportamiento profesional: ser puntual, amable, entre otras.
 - 2.3 Cuidar el aspecto y aseo personal como profesional.
 - 2.4 Integrarse en el conjunto de hábitos, costumbres y valores de la empresa.
 - 2.5 Respetar y cumplir los procedimientos y normas internas de la empresa, así como las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.



- 2.6 Adaptarse a las diferentes y cambiantes situaciones de trabajo de la organización.
3. En relación con el puesto de trabajo y otros aspectos:
 - 3.1 Demostrar cierta autonomía e iniciativa en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.
 - 3.2 Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
 - 3.3 Demostrar flexibilidad para entender los cambios.
 - 3.4 Transmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa a las personas adecuadas en cada momento.
 - 3.5 Finalizar el trabajo en los plazos establecidos.

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 UC1690_2: Organizar la actividad profesional de un taller artesanal, se tiene 1 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 organizar la actividad profesional de un taller artesanal que incluya un proyecto empresarial viable y cálculo de costes. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Manejar la documentación específica para iniciar la actividad económica de un taller artesanal.
2. Planificar el pago de impuestos y cotizaciones a la seguridad social vinculados a la actividad profesional de un taller artesanal.



3. Calcular los costes de la actividad profesional de un taller artesanal.
4. Elaborar un proyecto empresarial de taller.

Condiciones adicionales:

- Se asignará un período de tiempo determinado para la correspondiente actividad, en función del tiempo invertido por un profesional.
- Se presentará al candidato un conjunto amplio de documentos para que seleccione los necesarios para iniciar la actividad económica profesional de un taller artesanal.
- Se dispondrá de equipamientos informáticos.
- Se caracterizará la situación propuesta según el oficio artesanal que desempeñe el candidato o la candidata.
- Se comprobará la capacidad de respuesta del candidato/a ante contingencias.

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

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

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

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Manejo de la documentación específica para iniciar la actividad económica de un taller artesanal.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Selección de la normativa laboral y fiscal e identificación de las posibles subvenciones a la actividad artesanal de ámbito nacional, regional y local.- Utilización de la normativa laboral referida a los trabajadores autónomos y a la contratación de trabajadores por cuenta ajena.- Utilización de las normas fiscales para las "micropyme" aplicable a los talleres artesanos: impuestos y cotizaciones a la Seguridad Social y obligaciones tributarias.- Identificación de los trámites fiscales, laborales y de los



	<p>propios de la administración local y otros organismos.</p> <ul style="list-style-type: none">- Selección de la documentación que debe ser cumplimentada y facilitada para iniciar la actividad económica de un taller artesanal. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<p><i>Planificación del pago de impuestos y cotizaciones a la seguridad social vinculados a la actividad profesional de un taller artesanal.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Determinación de los impuestos sobre la actividad profesional de un taller artesanal considerando la normativa laboral y fiscal.- Determinación de la tipología de los puestos de trabajo.- Establecimiento de la secuencia y plan de pago de los impuestos y cotizaciones a la seguridad social que permitan estar al corriente de las obligaciones tributarias vinculadas al taller artesano. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<p><i>Cálculo de costes de la actividad profesional de un taller artesanal.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Cálculo de costes de producción directos e indirectos.- Evaluación de las necesidades y coste de mano de obra.- Cálculo de costes de presentación de productos.- Valoración económica general justificada y desglosada en las distintas unidades, productos o servicios. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<p><i>Elaboración de un proyecto empresarial de taller artesanal.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación del proyecto, de los promotores, tipo de sociedad y actividad a desarrollar.- Descripción de los productos.- Descripción del proceso de producción.- Diagnóstico del mercado y diseño de una estrategia de penetración y diferenciación en el mismo.- Fijación de una estrategia de precios, política de ventas, promoción y publicidad, canales de distribución, servicio postventa y garantía.- Descripción de la organización y del personal.- Elaboración de un plan de inversiones.- Previsión de cuenta de resultados.- Elaboración de un plan financiero y evaluación del potencial económico del proyecto empresarial.- Valoración del riesgo existente en la puesta en marcha del proyecto empresarial. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>



Escala A

5	<i>El candidato/a evalúa la mano de obra necesaria, analizando la tipología de los puestos de trabajo, y calcula su coste. Determina y desglosa los costes de presentación del producto. Calcula los costes generales directos e indirectos de la producción del taller artesanal y los imputa a las distintas unidades, productos o servicios.</i>
4	<i>El candidato/a evalúa la mano de obra necesaria, analizando la tipología de los puestos de trabajo, y calcula su coste. Determina y desglosa los costes de presentación del producto. Calcula los costes generales directos, precisando aclaraciones complementarias para proceder a la valoración de los costes indirectos de la producción del taller artesanal, pero no los imputa a las distintas unidades, productos o servicios.</i>
3	<i>El candidato/a evalúa la mano de obra necesaria y calcula su coste. Determina los costes de presentación del producto sin desglosarlos. Precisa aclaraciones complementarias para proceder al cálculo de los costes directos e indirectos de la producción del taller artesanal.</i>
2	<i>El candidato/a evalúa la mano de obra necesaria y calcula su coste cometiendo errores. No es capaz de determinar los costes de presentación del producto. Precisa aclaraciones complementarias para proceder al cálculo de los costes directos e indirectos de la producción del taller artesanal.</i>
1	<i>El candidato/a no es capaz de calcular los costes de la actividad profesional de un taller artesanal.</i>

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



Escala B

5	<i>Es capaz de elaborar un proyecto empresarial de taller artesanal evaluando todas las variables que pudieran afectar al mismo, aportando información para determinar la viabilidad del proyecto.</i>
4	<i>Es capaz de elaborar un plan de producción, un plan de marketing con estudio de mercado y estrategia de penetración, un plan de inversiones, realizar una previsión de resultados y un plan financiero y realiza una valoración del riesgo asociado.</i>
3	<i>Es capaz de elaborar un plan de producción, un plan de marketing sin establecer la estrategia de penetración en el mercado, un plan de inversiones, realizar una previsión de resultados y un plan financiero, pero el candidato/a comete errores y precisa de aclaraciones, no valorando el riesgo asociado.</i>
2	<i>Es capaz de suministrar datos básicos del proyecto empresarial, promotores y descripción de los productos.</i>
1	<i>El candidato/a no es capaz de elaborar un proyecto empresarial de taller artesanal.</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.

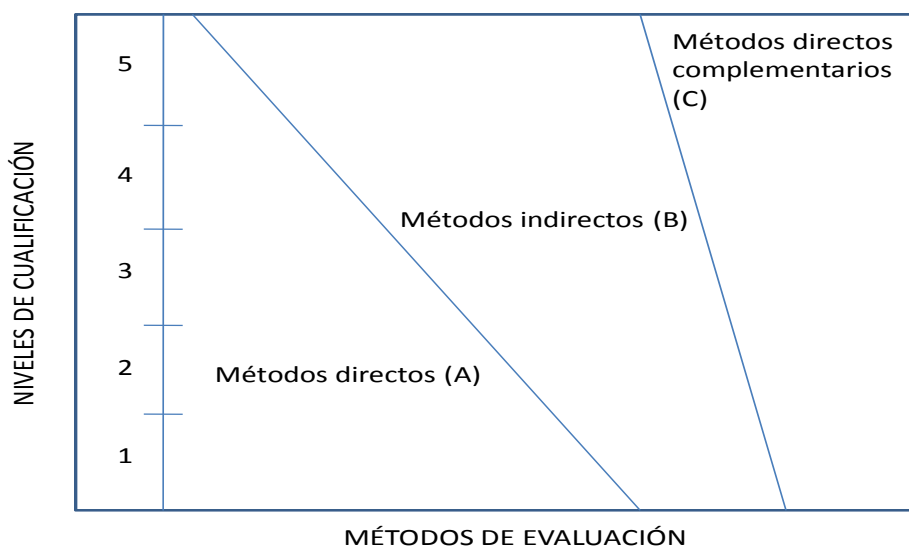
2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección

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:

- 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 la organización de la actividad profesional de un taller artesanal, 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. 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. Ésta, 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.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC2045_2: Recepcionar y diagnosticar piezas de joyería”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: REPARACIÓN DE JOYERÍA

Código: ART618_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 UC2045_2: Recepcionar y diagnosticar piezas de joyería.

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 recepción y diagnóstico de piezas de joyería, y que se indican a continuación:

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

1. *Recepcionar piezas de joyería, examinando visualmente su estado y determinando un presupuesto aproximado de reparación.*

- 1.1 Identificar la pieza de joyería por su forma y usos determinando sus características de peso y dimensiones, haciendo dibujos a mano alzada y/o captando imágenes en alta resolución.



- 1.2 Comprobar el metal precioso de la pieza de joyería y su ley mediante test de toque.
- 1.3 Determinar el estado aparente de la pieza entregada por el cliente especificando arañazos, golpes y otros desperfectos.
- 1.4 Identificar la reparación demandada por el cliente, cumplimentando el sobre de recepción.
- 1.5 Determinar el presupuesto y plazo estimativo de la reparación, entregando justificante de depósito al cliente.

2. Determinar el tipo y el proceso de reparación de elementos de joyería elaborados con metales preciosos.

- 2.1 Comprobar el estado de los elementos metálicos de la pieza de joyería, considerando clase de metal precioso y ley, cierres, elementos de sujeción, engastes y sistemas de unión, si es maciza o hueca y espesores.
- 2.2 Determinar la conveniencia de la reparación considerando el estado y la originalidad de la pieza de joyería.
- 2.3 Identificar visualmente el estado de las uniones soldadas de la pieza de joyería, evaluando el posible deterioro y detectando, en piezas antiguas, las soldaduras de bajo punto de fusión.
- 2.4 Identificar visualmente el estado del metal precioso utilizado en el engastado, considerando el deterioro y la integridad de sus elementos.
- 2.5 Evaluar la necesidad de desmontar la pieza de joyería, atendiendo al tipo de pieza y la reparación a efectuar.
- 2.6 Establecer la intervención a efectuar sobre los elementos metálicos de la pieza de joyería, atendiendo a la evaluación previa.

3. Determinar el tipo y proceso de reparación de piezas de joyería, diagnosticando el estado del material gemológico y considerando su naturaleza.

- 3.1 Identificar roturas, abrasiones y grietas del material gemológico utilizando una lupa de 10x, para evaluar la conveniencia de la intervención estableciendo las precauciones a tomar.
- 3.2 Estimar la dureza del material gemológico, considerando las rayas y abrasiones observables con la lupa de 10x y la naturaleza del material gemológico.
- 3.3 Verificar la fragilidad del material gemológico, teniendo en cuenta su naturaleza y la existencia de grietas e inclusiones.
- 3.4 Identificar la porosidad del material gemológico, utilizando la lupa de 10x, considerando las intervenciones con productos químicos en gemas porosas u otro material gemológico.
- 3.5 Identificar la sensibilidad al calor del material gemológico, considerando el tipo de material gemológico, las fisuras y la presencia de inclusiones.
- 3.6 Establecer la resistencia a los ultrasonidos del material gemológico, considerando el tipo de material gemológico y las fisuras que presente.
- 3.7 Identificar la reactividad a los agentes químicos del material gemológico, teniendo en cuenta sus características.
- 3.8 Determinar el tipo de intervención y procedimientos de reparación, soldadura, limpieza y acabado de la pieza de joyería, considerando la naturaleza y deterioro del material gemológico.
- 3.9 Determinar las propiedades estéticas del material gemológico a reemplazar, contrastando la talla y el color para mantener la originalidad de la pieza de joyería.



4. Determinar el tipo y proceso de reparación de la decoración y acabados superficiales de piezas de joyería.

- 4.1 Analizar visualmente el estado de la decoración (grabados y esmaltados entre otros) de la pieza de joyería, evaluando su deterioro y estimando la posible intervención de otros profesionales.
- 4.2 Evaluar el estado de los acabados superficiales (químicos, mecánicos, baños electrolíticos entre otros) de la pieza de joyería, identificando arañazos, desgastes y desperfectos.
- 4.3 Establecer las técnicas de intervención aplicable a los acabados superficiales, velando por la integridad de la decoración y acabado original de la pieza de joyería.
- 4.4 Establecer los elementos de protección a utilizar en la aplicación de acabados químicos o mecánicos considerando el riesgo de deterioro en función del tipo de pieza de joyería.
- 4.5 Determinar el tipo de pulido y abrillantado original de la pieza de joyería, considerando la estética original de la pieza de joyería.

5. Determinar la viabilidad técnica de la reparación de piezas de joyería elaborando un presupuesto final.

- 5.1 Determinar las limitaciones técnicas y riesgos de deterioro derivados de la reparación informando al cliente.
- 5.2 Establecer las necesidades de materiales en la reparación de la pieza de joyería, comprobando su disponibilidad.
- 5.3 Determinar las necesidades de intervención de otros profesionales en la reparación de la pieza de joyería, considerando el grado de especialización.
- 5.4 Elaborar el presupuesto con los costes de la reparación de la pieza de joyería.

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 UC2045_2: Recepcionar y diagnosticar piezas de joyería. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Recepción de piezas de joyería.

- Complimentación de sobres de recepción y justificantes de depósito.
- Identificación de procedimientos y operaciones básicas de reparación de piezas de joyería: adaptación, modificación y sustitución.
- Estimación de costes de material y mano de obra y plazos de entrega.
- Manejo de equipos para las operaciones de identificación y comprobación de la pieza de joyería.
- Manejo de herramientas y útiles para las operaciones de identificación y comprobación de la pieza de joyería.

2. Determinación del tipo y proceso de reparación de elementos de joyería elaborados con metales.

- Identificación de elementos metálicos de piezas de joyería:



- Cuerpos.
- Engastes
- Cierres.
- Sistemas de sujeción.
- Sistemas de unión fijos y articulados.
- Cadenas
- Aplicación de técnicas de medición de los elementos metálicos de la pieza de joyería.
- Despiece de piezas de joyería.
- Operaciones y técnicas de reparación de las partes metálicas de las piezas de joyería.
- Selección y manejo de herramientas de comprobación de elementos metálicos de piezas de joyería.
- Selección y manejo de equipos de comprobación de elementos metálicos de la pieza de joyería.

3. Determinación del tipo y proceso de intervención para la reparación del material gemológico de piezas de joyería.

- Identificación de los tipos y características de material gemológico: tipo y talla.
- Reconocimiento de inclusiones del material gemológico.
- Identificación de roturas, abrasiones y grietas del material gemológico.
- Comprobación del comportamiento del material gemológico frente a distintas operaciones y técnicas de reparación de piezas de joyería en función de naturaleza y de sus principales características físico-químicas:
 - Dureza
 - Fragilidad
 - Porosidad
 - Sensibilidad al calor
 - Resistencia a los ultrasonidos
 - Reactividad de los agentes químicos
- Selección y manejo de herramientas de comprobación de material gemológico de piezas de joyería.
- Selección y manejo de equipos de comprobación de material gemológico de piezas de joyería.

4. Determinación del tipo y proceso de intervención para la reparación de la decoración y acabados superficiales de piezas de joyería.

- Identificación de tipos de decoración en joyería y de acabados superficiales en joyería.
- Identificación de las distintas operaciones y técnicas de reparación de la decoración (esmalado y grabado entre otros) y acabados de piezas de joyería.
- Utilización de materiales de protección en la aplicación de acabados químicos y mecánicos.
- Identificación de operaciones y técnicas de reparación de la decoración y acabado de las piezas de joyería.
- Selección y uso de herramientas de comprobación de la decoración y acabado de piezas de joyería.
- Manejo de equipos de comprobación de la decoración y acabado de la pieza de joyería.



5. Determinación de la viabilidad técnica de la reparación de piezas de joyería y cálculo de un presupuesto final.

- Identificación de limitaciones técnicas y riesgos de las intervenciones sobre superficies metálicas, material gemológico, decoración y acabado en joyería.
- Identificación de materiales utilizados en la reparación de piezas de joyería.
- Identificación de técnicas básicas de reparación de piezas de joyería: aplanado, trazado, segueteado, afilado, limado, taladrado, escariado, entorchado, estirado de hilos, fresado, embutido, abocardado, preparación de charnelas, segueteado de bocas y bateado entre otras
- Cálculo de presupuestos: aplicación de costes directos, indirectos y beneficio.

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

- Identificación de piezas de joyería: características, elementos, forma y usos.
- Aplicación de leyes de metales preciosos.
- Uso de unidades de medida.
- Utilización de ácidos y piedra de toque para identificación de metales preciosos y ley.
- Selección de procedimientos y técnicas de intervención para la reparación de piezas de joyería.
- Identificación de los requerimientos del cliente.
- Identificación de métodos de conservación de la estética original de la pieza.
- Manejo de herramientas de observación y evaluación de joyería.
- Utilización de equipos para las operaciones de identificación y comprobación de joyería: comprobación, manejo y funcionamiento.
- Uso de herramientas y útiles para las operaciones de identificación y comprobación en joyería: selección, comprobación, manejo y funcionamiento.
- Aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales, (EPIs) y protección medioambiental.

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. Capacidades en relación con la empresa:

- 1.1 Mostrar capacidad de integración y adaptación al estilo organizativo de la empresa
- 1.2 Transmitir información de manera ordenada, clara y precisa
- 1.3 Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos, así como en la asunción de riesgos y en los errores y fracasos.
- 1.4 Demostrar flexibilidad para afrontar diferentes situaciones de trabajo y sus cambios.

2. Capacidad de organización:

- 2.1 Mostrar capacidad para usar, distribuir y coordinar adecuadamente los diversos recursos, prácticas, actividades, procesos, sistemas de la ocupación.
- 2.2 Gestionar el tiempo de trabajo (incluye aspectos como cumplir plazos establecidos, priorización de tareas, etc.).



2.3 Mantener el área de trabajo en orden y limpieza y colaborar con el grupo con esta finalidad.

3. Capacidades en relación con las personas:

3.1 Orientar al cliente demostrando interés y preocupación por atender satisfactoriamente sus necesidades.

3.2 Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias

3.3 Utilizar la asertividad, la empatía, la sociabilidad y el respeto en el trato con las personas.

4. Capacidades personales:

4.1 Comportarse de manera responsable.

4.2 Mostrar capacidad de iniciativa.

4.3 Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.

4.4 Respetar y cumplir los procedimientos y normas internas de la empresa, así como las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

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 "UC2045_2: Recepcionar y diagnosticar piezas de joyería", 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 la identificación de piezas averiadas de joyería, determinando su estado de conservación y los procesos de intervención para la reparación, tanto de los elementos metálicos como del material gemológico,



elaborando un presupuesto. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Recepcionar una pieza de joyería para reparación.
2. Diagnosticar el estado de los elementos metálicos, del material gemológico, de la decoración y acabados superficiales de la pieza de joyería.
3. Determinar el tipo y proceso de intervención para reparar la pieza.
4. Calcular el presupuesto de reparación de una pieza de joyería, evaluando la viabilidad técnica de la reparación y la intervención de otros profesionales.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de los equipos, material y documentación requeridos para el desarrollo de la situación profesional de evaluación.
- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.
- Se valorará la capacidad respuesta de la persona candidata ante contingencias, generando una incidencia durante el proceso.

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>Recepción y reconocimiento visual de la pieza de joyería.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de la pieza de joyería a reparar: tipo, características, propiedad.- Comprobación del peso, dimensiones y metal precioso de la pieza.- Identificación del material gemológico y del tipo de engastado.- Determinación del estado aparente de conservación de la



	<p>pieza.</p> <ul style="list-style-type: none">- Cumplimentación del sobre de recepción. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<p><i>Determinación de la intervención a realizar sobre los elementos metálicos de la pieza de joyería a reparar.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Comprobación visual del estado y tipo de las uniones soldadas.- Comprobación visual del estado del metal precioso utilizado en el engastado y de la integridad de este.- Evaluación de la necesidad de desmontar la pieza para proceder a la reparación.- Evaluación de la originalidad de la pieza.- Determinación de la intervención a efectuar. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A</i></p>
<p><i>Determinación de la intervención a realizar sobre el engastado del material gemológico de la pieza de joyería a reparar.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de roturas, abrasiones, grietas, fisuras e inclusiones en material gemológico.- Estimación de la dureza y fragilidad del material gemológico.- Identificación de la porosidad del material gemológico.- Evaluación de la sensibilidad al calor del material gemológico.- Establecimiento de la resistencia a los ultrasonidos del material gemológico.- Identificación de la reactividad a los agentes químicos del material gemológico.- Determinación de las características estéticas del material gemológico: talla y color.- Determinación de la intervención a efectuar sobre el engastado y de las precauciones a adoptar en los procesos de soldadura, limpieza y acabado de la pieza de joyería. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B</i></p>
<p><i>Determinación de la intervención a realizar sobre la decoración y los acabados superficiales de la pieza de joyería a reparar.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Evaluación del estado de conservación de acabados superficiales (químicos, mecánicos, baños electrolíticos entre otros) de la pieza de joyería a reparar.- Evaluación del estado de conservación de la decoración (grabados y esmaltados entre otros) de la pieza de joyería a reparar.- Determinación de los elementos de protección necesarios para evitar deterioros durante la reparación.- Determinación del tipo de pulido y abrillantado original de la pieza de joyería a reparar.- Establecimiento de las técnicas de intervención aplicables a la reparación los acabados superficiales de una pieza de joyería.



	<p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C</i></p>
<p><i>Elaboración del presupuesto de reparación</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Determinación de limitaciones técnicas y riesgos de deterioro derivados de la reparación.- Control de las necesidades de materiales en la reparación.- Determinación de la necesidad de intervención de otros profesionales especializados en la reparación.- Cálculo de los cortes de reparación y plazo de entrega estimado. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>



Escala A

5	<p><i>Se comprueba el estado de los elementos metálicos de la pieza de joyería a reparar identificando peso, medidas externas, tipo, clase y ley del metal precioso utilizando test de toque y especificando espesores en piezas huecas. Se comprueba el estado de las uniones soldadas, identificando para piezas antiguas posibles soldaduras de bajo punto de fusión. Se comprueba el estado de los engastes: deterioros e integridad. Se evalúa, en su caso, la necesidad de desmontar la pieza para su reparación. Se establece la intervención a realizar (elaboración de elementos nuevos, adaptación, modificación y sustitución) y las fases a seguir en el proceso de reparación sobre los elementos metálicos de la pieza de joyería.</i></p>
4	<p><i>Se comprueba el estado de los elementos metálicos de la pieza de joyería a reparar identificando peso, medidas externas, tipo, clase y ley del metal precioso, utilizando test de toque y especificando espesores en piezas huecas. Se comprueba el estado de las uniones soldadas, el estado de los engastes, deterioros e integridad, necesitando el candidato/a aclaraciones técnicas. Se establece la intervención a realizar (elaboración de elementos nuevos, adaptación, modificación y sustitución) y las fases a seguir en el proceso de reparación sobre los elementos metálicos de la pieza de joyería.</i></p>
3	<p><i>Se comprueba el estado de los elementos metálicos de la pieza de joyería a reparar identificando peso, medidas externas, tipo, clase y ley del metal precioso, utilizando test de toque. Se comprueba el estado de las uniones soldadas, el estado de los engastes, deterioros e integridad, necesitando el candidato/a aclaraciones técnicas. Se establece la intervención a realizar, pero no se identifican las fases a seguir en el proceso de reparación sobre los elementos metálicos de la pieza de joyería.</i></p>
2	<p><i>Se comprueba el estado de los elementos metálicos de la pieza de joyería a reparar se identifican peso, medidas externas, tipo, clase pero no se establece ley del metal precioso. La decisión sobre la intervención a realizar en los elementos metálicos de la pieza de joyería es equivocada.</i></p>
1	<p><i>Se comprueba el estado de los elementos metálicos de la pieza de joyería a reparar pero no se identifican peso, medidas externas, tipo, clase y ley del metal precioso. No se establece la intervención a realizar sobre los elementos metálicos de la pieza de joyería.</i></p>

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



Escala B

5	<p><i>Se identifica el material gemológico según su naturaleza, se determinan sus principales propiedades físico-químicas (dureza, fragilidad, porosidad, sensibilidad al calor, resistencia a ultrasonidos y reactividad frente a los agentes químicos) y sus características estéticas de talla y color. Se comprueba el estado del material gemológico, identificando roturas, abrasiones, grietas, fisuras e inclusiones. Se establece la intervención a realizar y las precauciones a adoptar en los procesos de soldadura, limpieza y acabado de la pieza de joyería para preservar la integridad del material gemológico.</i></p>
4	<p><i>Se identifica el material gemológico según su naturaleza, se determinan sus principales propiedades físico-químicas (dureza, fragilidad, porosidad, sensibilidad al calor, resistencia a ultrasonidos y reactividad frente a los agentes químicos), necesitando el candidato/a aclaraciones complementarias para realizar algunas pruebas, y sus características estéticas de talla y color. Se comprueba el estado del material gemológico, identificando roturas, abrasiones, grietas, fisuras e inclusiones. Se establece la intervención a realizar y las precauciones a adoptar en los procesos de soldadura, limpieza y acabado de la pieza de joyería para preservar la integridad del material.</i></p>
3	<p><i>Se identifica el material gemológico según su naturaleza, se determinan sus principales propiedades físico-químicas (dureza, fragilidad, porosidad, sensibilidad al calor, resistencia a ultrasonidos y reactividad frente a los agentes químicos), necesitando el candidato/a aclaraciones complementarias para realizar algunas pruebas, y sus características estéticas de talla y color. Se comprueba el estado del material gemológico, identificando roturas, abrasiones, grietas, fisuras e inclusiones. Se establece la intervención a realizar pero no se determinan las precauciones a adoptar en los procesos de soldadura, limpieza y acabado de la pieza de joyería para preservar la integridad del material gemológico.</i></p>
2	<p><i>Se identifica el material gemológico según su naturaleza, se determinan sus principales propiedades físico-químicas y sus características estéticas de talla y color. Se comprueba el estado del material gemológico, identificando roturas, abrasiones, grietas, fisuras e inclusiones pero no se interpreta la información obtenida para determinar la intervención a realizar o se hace erróneamente.</i></p>
1	<p><i>Se identifica el material gemológico pero no se reconocen sus principales propiedades físico-química ni las características estéticas de talla y color o se hace erróneamente.</i></p>

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



Escala C

5	<i>Se identifican la decoración y los acabados superficiales de la pieza de joyería a reparar y se evalúa su estado de conservación Se determinan las técnicas de intervención a realizar para la reparación, acabado y limpieza de la pieza de joyería que garanticen la conservación de la originalidad del conjunto y preserven su integridad.</i>
4	<i>Se identifican la decoración y los acabados superficiales de la pieza de joyería a reparar y se evalúa su estado de conservación Se determinan las técnicas de intervención a realizar para la reparación, acabado y limpieza de la pieza de joyería; el candidato/a necesita aclaraciones técnicas para que la intervención garantice la conservación de la originalidad del conjunto y preserve su integridad.</i>
3	<i>Se identifican la decoración y los acabados superficiales de la pieza de joyería a reparar y se evalúa su estado de conservación, pero en algún caso las técnicas de intervención seleccionadas para la reparación, acabado o limpieza de la pieza de joyería pueden alterar la originalidad o integridad del conjunto.</i>
2	<i>Se identifican la decoración y los acabados superficiales de la pieza de joyería a reparar y se evalúa su estado de conservación, pero no se determinan las técnicas de intervención para la reparación, acabado y limpieza de la pieza de joyería.</i>
1	<i>Se identifican la decoración y los acabados superficiales de la pieza de joyería a reparar pero no se evalúa su estado de conservación ni se determinan las técnicas de intervención para la reparación, acabado y limpieza de la pieza de joyería.</i>

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

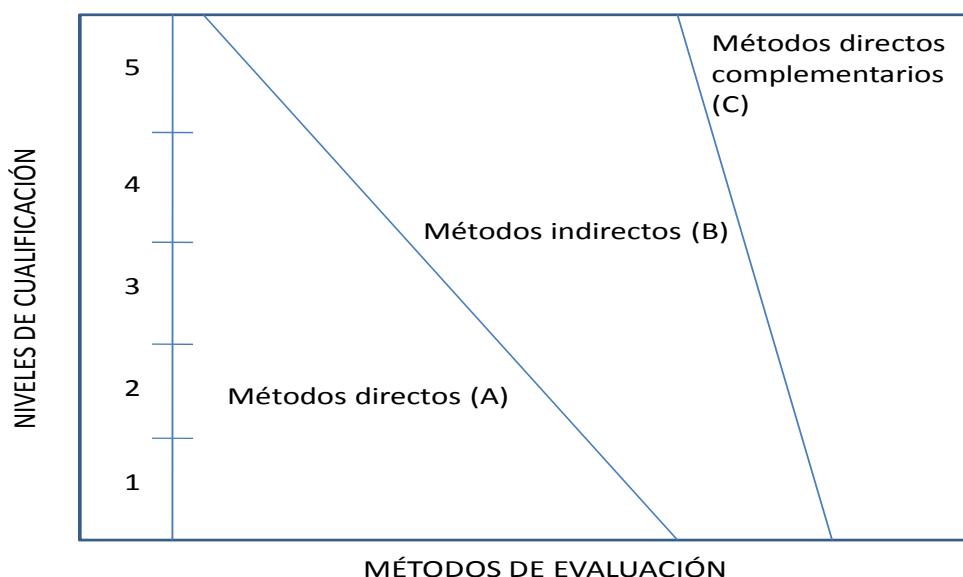
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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 recepción y diagnóstico de piezas de joyería, 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) Se recomienda poner a disposición de la persona candidata al menos dos piezas de joyería, conteniendo una de ellas material gemológico



engastado y la otra pieza articulaciones, elementos prefabricados tales como cierres o elementos de sujeción y decoraciones en las partes metálicas tales como esmaltados o grabados.

- f) 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.
- g) 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. Ésta, 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.

Entre las pruebas profesionales parciales a desarrollar, se pueden considerar:

- Identificación de piezas de joyería incluyendo sus materiales gemológicos y su estado.
 - Identificación de las operaciones requeridas para la reparación de una pieza de joyería.
 - Elaboración de un presupuesto y estimación de plazos de reparación de piezas de joyería.
 - Cumplimentación del sobre de recepción.
- h) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

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

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



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

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





GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC2046_2: Reparar elementos de joyería”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: REPARACIÓN DE JOYERÍA

Código: ART618_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 UC2046_2: Reparar elementos de joyería.

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 reparación de elementos de joyería, y que se indican a continuación:

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

1. *Determinar el tipo de intervención en la reparación de las piezas de joyería estimando el presupuesto y elaborando la ficha técnica.*

- 1.1 Obtener la información técnica del sobre de recepción, identificando las características y estado de las partes metálicas de la pieza, del material gemológico, de la decoración y acabados de la pieza de joyería.



- 1.2 Determinar las técnicas de intervención para la reparación de la pieza de joyería, valorando los riesgos y limitaciones técnicas.
- 1.3 Elaborar la ficha técnica para la reparación de la pieza de joyería, indicando los procesos de intervención, los materiales, útiles y herramientas precisos.
- 1.4 Establecer el presupuesto y plazo de entrega de la reparación de la pieza de joyería, contando con la posible intervención de otros profesionales.

2. Obtener materiales para reparar las piezas de joyería, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental aplicable.

- 2.1 Preparar los materiales para obtener aleaciones de metales preciosos y soldaduras, pesando y mezclando los metales en función del "título" o ley de la aleación.
- 2.2 Fundir metales para obtener aleaciones de metales preciosos y soldaduras, aplicando calor en crisoles y vaciando las coladas de metal fundido sobre rieles.
- 2.3 Decapar los lingotes o planchas obtenidos de la fundición de metales preciosos, eliminando óxidos e impurezas en general.
- 2.4 Verificar la ley de los perfiles obtenidos de la fundición de metales utilizando la piedra de toque.
- 2.5 Conformar chapas e hilos de diferentes groesos teniendo en cuenta la maleabilidad y ductilidad del metal.
- 2.6 Comprobar los groesos obtenidos del conformado de metales preciosos, utilizando instrumentos de medida y verificación.

3. Sustituir elementos de joyería fabricando elementos nuevos si es necesario, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental aplicable.

- 3.1 Determinar las fases a seguir en las operaciones de elaboración y/o sustitución, conservando la estética original del elemento de joyería.
- 3.2 Efectuar operaciones combinadas de fabricación de elementos de joyería con metales preciosos, igualando los acabados con los originales del elemento a reparar.
- 3.3 Efectuar la sustitución de elementos prefabricados (cierres, fornituras u otros en metal), respetando el "título" del metal y las características originales de los elementos de joyería a sustituir.
- 3.4 Detallar en una ficha técnica las operaciones realizadas y los cambios registrados en el proceso de elaboración/sustitución de elementos de joyería.
- 3.5 Elaborar y/o sustituir elementos de joyería con valor histórico, identificando las técnicas originales.
- 3.6 Determinar el coste del metal precioso añadido o sustituido y el precio de la elaboración y/o sustitución de elementos de joyería.
- 3.7 Efectuar el mantenimiento de útiles, herramientas y maquinaria del taller de joyería, verificando el funcionamiento de los mecanismos.

4. Adaptar elementos de joyería, modificándolos si es necesario, respetando la estética original.

- 4.1 Determinar las operaciones a efectuar en el proceso de adaptación y/o modificación de elementos de joyería, evaluando la necesidad de intervención de otros profesionales.



- 4.2 Efectuar operaciones de medición, corte y unión de elementos o partes de piezas de joyería, respetando la estética del elemento.
- 4.3 Efectuar la unión en frío de elementos tales como lacas, plásticos o materiales no metálicos evitando dañarlos.
- 4.4 Detallar en una ficha técnica los cambios sufridos por el elemento durante el proceso de adaptación y modificación, especificando variación de peso y materiales y determinando el coste de la reparación.
- 4.5 Efectuar el mantenimiento operativo de útiles, herramientas y maquinaria del puesto de trabajo, verificando el funcionamiento de sus mecanismos.

5. Unir por soldadura elementos de metal precioso, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental aplicable.

- 5.1 Fijar las partes de los elementos de joyería a soldar, seleccionando herramientas y técnicas de sujeción.
 - 5.2 Seleccionar el tipo de soplete o equipo de soldadura atendiendo a las características de los elementos de joyería a unir.
 - 5.3 Preparar los equipos de soldadura, ajustando los parámetros de intensidad y duración en función de los elementos a soldar.
 - 5.4 Limpiar con decapantes, eliminando restos de óxidos e impurezas producidos en el proceso de soldadura.
 - 5.5 Soldar con o sin aportación de material, aplicando puntos de fusión para conseguir la unión de los elementos de joyería.
 - 5.6 Registrar en la ficha técnica los materiales utilizados en la unión o refuerzo de las partes del elemento de joyería.
- Cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales, EPIs y protección medioambiental.

6. Aplicar el acabado a los elementos de joyería realizando operaciones de pulido, abrillantado, matizado, baños electrolíticos, pátinas y limpieza.

- 6.1 Efectuar el pulido manual del elemento o pieza de joyería, eliminando arañazos, marcas u otras irregularidades.
 - 6.2 Abrillantar manualmente el elemento o pieza de joyería, obteniendo el aspecto estético final.
 - 6.3 Abrillantado por procedimiento mecánico el elemento o pieza de joyería, obteniendo el aspecto estético final.
 - 6.4 Proceder al matizado del elemento o pieza de joyería, eligiendo el útil apropiado según tamaño, forma y grano deseado.
 - 6.5 Ajustar los parámetros de concentración, temperatura e intensidad de la corriente para la aplicación de baños electrolíticos y pátinas, según recomendaciones del fabricante, características, tamaño y número de piezas.
 - 6.6 Efectuar los baños electrolíticos y las pátinas del elemento o pieza de joyería, protegiendo las zonas no tratadas mediante barnices separadores de protección o similares.
 - 6.7 Limpiar el elemento de joyería evitando posibles deterioros debidos a impactos de sonido, vibraciones, presiones, temperaturas elevadas o productos químicos.
 - 6.8 Comprobar la calidad de los acabados del elemento o pieza de joyería, interpretando la información reflejada en la ficha técnica.
- Cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales, EPIs y protección medioambiental.



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 UC2046_2: Reparar elementos de joyería. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. *Determinación del tipo de intervención en la reparación de las piezas de joyería.*

- Obtención de información técnica incluida en el sobre de recepción.
- Elaboración de fichas técnicas.
- Cálculo de presupuestos, considerando costes directos e indirectos.
- Estimación de plazos de la reparación, considerando tiempos según técnicas de intervención.
- Identificación de técnicas especializadas en joyería: enfilado.
- Utilización de equipos para las operaciones de observación e identificación de piezas de joyería: selección, comprobación, manejo y funcionamiento.
- Manejo de herramientas y útiles para las operaciones de observación e identificación de piezas de joyería.

2. *Obtención de material para reparar las piezas de joyería.*

- Identificación de ductilidad y maleabilidad de metales: aplicación de tratamientos de revenido y recocido de metales preciosos.
- Preparación de materiales, pesaje y mezcla de los metales para obtener las proporciones adecuadas en función del "título" o ley de la aleación
- Aplicación del procedimiento artesanal de fundición para conseguir aleaciones de metales preciosos y soldaduras: fórmulas, procesos y optimización de costes.
- Selección y preparación de lingoteras para la obtención de perfiles adecuados a las operaciones posteriores de conformado.
- Decapado de lingotes para eliminar los óxidos e impurezas producidos durante la fundición.
- Uso de procedimientos y técnicas de conformado de metales en chapas e hilos: trefilado y laminado.
- Uso de procedimientos y técnicas de medición de chapas e hilos, utilizando instrumentos de medida y verificación.
- Utilización de equipos para las operaciones de pesado, fundición, vaciado, decapado, conformado y comprobación de materiales para la reparación piezas de joyería: tipos y funciones, selección, comprobación, manejo y funcionamiento.
- Manejo de herramientas y útiles para las operaciones de pesado, fundición, vaciado, decapado, conformado y comprobación de materiales para la reparación de piezas de joyería.

3. *Elaboración y/o sustitución de elementos de joyería.*

- Elaboración y sustitución de elementos de joyería (calado, soldado, laminado, lijado, pulido y ajustado entre otras).



- Ejecución de operaciones combinadas de fabricación de metales preciosos, tales como rebajado, aplanado, seguetado, afilado, limado, taladrado, pulido y abrillantado entre otras.
- Tipificación de elementos prefabricados o fornituras del elemento de joyería.
- Complimentación de ficha técnica.
- Selección de materiales y fornituras.
- Cotización de metales preciosos.
- Estimación de los costes de mano de obra.
- Fichas de seguridad de las características y precauciones de los productos.
- Utilización de equipos para las operaciones de elaboración y sustitución de los elementos de piezas de joyería: tipos y funciones, selección, comprobación, manejo y funcionamiento.
- Manejo de herramientas y útiles para las operaciones de elaboración y sustitución de los elementos de piezas de joyería.

4. Adaptación y/o modificación de los elementos de joyería.

- Ejecución de intervenciones (calado, soldado, laminado, lijado, pulido y ajustado entre otras) para la adaptación y modificación del elemento de joyería.
- Aplicación de operaciones de medición, corte y unión de elementos o partes del elemento de joyería.
- Unión en frío de elementos tales como lacas, plásticos o materiales no metálicos, para no dañar los mismos.
- Complimentación de fichas técnicas.
- Selección, comprobación, manejo y mantenimiento de los equipos y maquinaria para las operaciones de adaptación y modificación de los elementos de joyería
- Utilización de catálogos de materiales.
- Uso de tablas de cotización de metales preciosos.
- Estimación de costes de los materiales y mano de obra.
- Complimentación de fichas de seguridad de las características y precauciones de los productos.
- Utilización de equipos para las operaciones de adaptación y modificación de los elementos de piezas de joyería: tipos y funciones, selección, comprobación, manejo y funcionamiento.
- Manejo de herramientas y útiles para las operaciones de adaptación y modificación de los elementos de piezas de joyería.

5. Unión por soldadura de elementos de metal precioso.

- Aplicación de técnicas de sujeción utilizadas para fijar las partes de los elementos de joyería.
- Limpieza de los elementos de joyería a soldar.
- Uso de diferentes tipos de soldadura.
- Ajuste de los parámetros de intensidad y duración de los equipos de soldadura.
- Unión por soldadura de elementos de joyería.
- Eliminación de restos e impurezas producidos por la soldadura.
- Complimentación de ficha técnica.
- Estimación de los costes de los materiales y mano de obra.
- Aplicación de fichas de seguridad de las características y precauciones de los productos.
- Manejo de equipos para las operaciones de soldadura atendiendo a las características de los elementos de joyería a unir.
- Manejo de equipos para las operaciones de sujeción y unión por soldadura de elementos de piezas de joyería: selección, comprobación, manejo y funcionamiento.



- Uso de herramientas y útiles para las operaciones de sujeción y de equipos para las operaciones de unión por soldadura de elementos de piezas de joyería: selección, comprobación, manejo y funcionamiento.

6. Operaciones de pulido, abrillantado, matizado, baños electrolíticos, pátinas y limpieza de elementos de joyería.

- Pulido manual del elemento o pieza de joyería.
- Abrillantado manual y mecánico del elemento o pieza de joyería.
- Obtención del matizado del elemento o pieza de joyería.
- Aplicación de baños electrolíticos.
- Aplicación de aplicación de pátinas.
- Selección de ácidos y concentraciones empleadas para la aplicación de pátinas.
- Cumplimentación de fichas de seguridad de las características y precauciones de los productos.
- Uso de materiales de protección para zonas no tratadas.
- Aplicación de materiales de protección para proteger zonas no tratadas.
- Limpieza del elemento de joyería evitando posibles deterioros debidos a impactos de sonido, vibraciones, presiones, temperaturas elevadas o productos químicos.
- Cumplimentación de fichas técnicas.
- Estimación de los costes de materiales y de mano de obra.
- Utilización de equipos para las operaciones de sujeción y unión por soldadura de elementos de piezas de joyería: selección, comprobación, manejo y funcionamiento.
- Manejo de herramientas y útiles para las operaciones de sujeción-unión por soldadura de elementos de joyería: selección, comprobación, manejo y funcionamiento.

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

- Determinación de características, elementos, forma y usos de piezas de joyería.
- Aplicación de leyes de metales preciosos.
- Manejo de unidades de medida.
- Utilización de ácidos y piedra de toque para identificación de metales preciosos y ley.
- Selección de material gemológico: tipo y talla.
- Determinación de decoración en joyería.
- Determinación de acabados superficiales en joyería.
- Manejo de procedimientos y técnicas de intervención para la reparación de piezas de joyería.
- Identificación de los requerimientos del cliente.
- Aplicación de medidas para la conservación de la estética original de la pieza.
- Manejo de herramientas de observación y evaluación de joyería.
- Utilización de equipos para las operaciones de identificación y comprobación de joyería: selección, comprobación, manejo y funcionamiento.
- Manejo de herramientas y útiles para las operaciones de identificación y comprobación en joyería: selección, comprobación, manejo y funcionamiento.
- Aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales, (EPIs) y protección medioambiental.



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. Capacidades en relación con la empresa

- 1.1 Mostrar capacidad de integración y adaptación al estilo organizativo de la empresa.
- 1.2 Transmitir información de manera ordenada, clara y precisa.
- 1.3 Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos, así como en la asunción de riesgos y en los errores y fracasos.
- 1.4 Demostrar flexibilidad para afrontar diferentes situaciones de trabajo y sus cambios.

2. Capacidad de organización:

- 2.1 Mostrar capacidad para usar, distribuir y coordinar adecuadamente los diversos recursos, prácticas, actividades, procesos, sistemas de la ocupación.
- 2.2 Gestionar el tiempo de trabajo (incluye aspectos como cumplir plazos establecidos, priorización de tareas, etc.).
- 2.3 Mantener el área de trabajo en orden y limpieza y colaborar con el grupo con esta finalidad.

3. Capacidades en relación con las personas:

- 3.1 Orientar al cliente demostrando interés y preocupación por atender satisfactoriamente sus necesidades.
- 3.2 Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias.
- 3.3 Utilizar la asertividad, la empatía, la sociabilidad y el respeto en el trato con las personas.

4. Capacidades personales:

- 4.1 Mostrar un comportamiento responsable.
- 4.2 Demostrar capacidad de iniciativa.
- 4.3 Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.
- 4.4 Ser meticuloso en cuanto a la resolución total de una tarea o asunto hasta el final y en todas las áreas que envuelva.
- 4.5 Respetar y cumplir los procedimientos y normas internas de la empresa, así como las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

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 “UC2046_2: Reparar elementos de joyería”, 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 la reparación de una pieza de joyería, incluyendo la aportación de material, operaciones de conformado, soldadura y acabado, cumpliendo las normas aplicables de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Determinar procesos y técnicas de intervención para la reparación.
2. Obtener aleaciones de metal precioso y conformar chapas e hilos de diferentes groesos.
3. Modificar y adaptar una pieza de joyería
4. Soldar elementos de metal precioso.
5. Pulir y aplicar el acabado a una pieza de joyería.
6. Elaborar la ficha técnica y emitir un presupuesto.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de los equipos, material y documentación requeridos para el desarrollo de la situación profesional de evaluación.
- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.
- Se valorará la capacidad respuesta de la persona candidata ante contingencias, generando una incidencia durante el proceso.



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>Determinación de procesos, técnicas de intervención y costes estimados.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Obtención de la información técnica incluida en el sobre de reparación.- Definición de las operaciones de reparación de elementos de joyería.- Estimación de costes de reparación de la pieza de joyería. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<i>Obtención de aleaciones de metal precioso y elaboración de perfiles.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Obtención de la ley o "título" del metal precioso requerido para la reparación de la pieza de joyería.- Uso de los equipos de trefilado, estirado y laminado.- Cumplimiento de la legislación de prevención de riesgos laborales y protección ambiental aplicable.- Comprobación de la calidad de los perfiles obtenidos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A</i></p>
<i>Elaboración y sustitución de elemento de joyería.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de técnicas originales de joyería para mantener el valor histórico de la pieza.- Selección de equipos, herramientas y útiles según las operaciones de conformado.- Manejo de útiles, herramientas y equipos.- Cumplimiento de la legislación de prevención de riesgos laborales y protección ambiental aplicable.- Elaboración/modificación/sustitución de elementos de joyería (calado, cortado, fresado, taladrado, lijado y/o limado).- Comprobación de la calidad de los elementos fabricados, modificados o sustituidos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la</i></p>



	<i>escala B.</i>
<i>Soldadura de elementos de una pieza de joyería.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Selección de equipos, y ajuste de los parámetros según las operaciones de soldadura a realizar.- Manejo de equipos de soldadura.- Cumplimiento de la legislación de prevención de riesgos laborales y protección ambiental aplicable.- Comprobación de la calidad de los elementos soldados. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i></p>
<i>Pulido y acabado de una pieza de joyería.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Selección de equipos, productos, y ajuste de los parámetros según las operaciones de pulido y acabado a realizar.- Pulido de la pieza de joyería.- Manejo de equipos de acabado.- Cumplimiento de la legislación de prevención de riesgos laborales y protección ambiental aplicable.- Comprobación de la calidad del acabado de los elementos de joyería. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala D.</i></p>
<i>Elaboración de la ficha técnica y emisión de un presupuesto.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Complimentación de la ficha técnica: operaciones de reparación, tiempos, materiales, maquinaria, útiles y herramientas.- Elaboración del presupuesto. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>



Escala A

5	<p><i>Se obtiene un lingote homogéneo de metal precioso que cumple la ley. Durante el trefilado, estirado y laminado se seleccionan palacios, hileras y distancias entre rodillos respectivamente, obteniendo como resultado hilos y chapas con los gruesos y secciones requeridos y sin defectos tales como hojas o marcas. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental. A la finalización del trabajo, se realiza el mantenimiento de herramientas, máquinas y equipos y tanto éstos como los residuos generados se depositan en el lugar adecuado. Se cumplimenta la ficha técnica con las operaciones realizadas.</i></p>
4	<p><i>Se obtiene un lingote homogéneo de metal precioso que cumple la ley. Durante el trefilado, estirado y laminado se seleccionan palacios, hileras y distancias entre rodillos respectivamente, obteniendo como resultado hilos y chapas con los gruesos y secciones requeridos que presentan mínimos defectos tales como hojas o marcas que no impiden su incorporación al proceso. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental. A la finalización del trabajo, se realiza el mantenimiento de herramientas, máquinas y equipos y los residuos generados se depositan en el lugar adecuado. Se cumplimenta la ficha técnica con las operaciones realizadas.</i></p>
3	<p><i>Se obtiene un lingote homogéneo de metal precioso que cumple la ley. Durante el trefilado, estirado y laminado no se realiza una correcta manipulación de los equipos y útiles por lo que los hilos y chapas resultantes presentan importantes defectos tales como hojas o marcas que impiden la incorporación al proceso de gran parte de los subproductos obtenidos. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales. A la finalización del trabajo, los residuos generados se depositan en el lugar adecuado. Se cumplimentan parcialmente los datos en la ficha técnica.</i></p>
2	<p><i>Se obtiene un lingote homogéneo de metal precioso que cumple la ley, pero no se realiza la preparación de perfiles. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales pero a la finalización del trabajo, los residuos generados no se depositan en el lugar adecuado. Se cumplimenta parcialmente los datos en la ficha técnica.</i></p>
1	<p><i>El metal precioso obtenido no cumple la ley o no lo hace homogéneamente. No se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales ni la de carácter ambiental.</i></p>

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



Escala B

5	<p><i>Se seleccionan, ajustan y manejan los equipos, herramientas y utillajes, demostrando destreza en su manejo en cuanto a calidad, rendimiento y cuidado de los mismos. Se identifican técnicas antiguas de joyería para mantener el valor histórico de la pieza y desarrolla diestramente las operaciones de taladrado/calado con su trayectoria totalmente perpendicular al plano de la pieza, practica cortes precisos, limpios y tersos respecto a la trayectoria deseada y con un ángulo de 90° respecto a la pieza. Tanto en el corte como en el fresado se obtiene correspondencia con las dimensiones y formas geométricas determinadas. Se eliminan mediante limado las posibles imperfecciones derivadas de las operaciones de corte y fresado. La merma de material es escasa. Se lija consiguiendo una aparente uniformidad de las superficies y de las aristas. A la finalización de los trabajos, se comprueba la calidad del resultado obtenido, no resultando apreciable la zona de la reparación, manteniéndose la homogeneidad y originalidad de la pieza. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental. Se realiza el mantenimiento de herramientas, máquinas y equipos y los residuos generados se depositan en el lugar adecuado. Se cumplimenta la ficha técnica con las operaciones realizadas.</i></p>
4	<p><i>Se seleccionan, ajustan y manejan los equipos, herramientas y utillajes, demostrando destreza en su manejo. Se desarrollan diestramente las operaciones de taladrado/calado con su trayectoria totalmente perpendicular al plano de la pieza, practica cortes precisos, limpios y tersos respecto a la trayectoria deseada y con un ángulo de 90° respecto a la pieza. Tanto en el corte como en el fresado, se obtiene correspondencia con las dimensiones y formas geométricas determinadas. Se eliminan mediante limado las posibles imperfecciones derivadas de las operaciones de corte y fresado. La merma de material es escasa. Se lija consiguiendo una aparente uniformidad de las superficies y de las aristas. A la finalización de los trabajos se comprueba la calidad del resultado obtenido, presentando la zona de la reparación algunas imperfecciones subsanables. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental. Se realiza el mantenimiento de herramientas, máquinas y equipos y los residuos generados se depositan en el lugar adecuado. Se cumplimenta la ficha técnica con las operaciones realizadas.</i></p>
3	<p><i>Se seleccionan, ajustan y manejan los equipos, herramientas y utillajes, demostrando destreza en su manejo. Se desarrollan las operaciones básicas de conformado (taladrado, corte, fresado, limado y lijado entre otras), pero en su resultado se identifican defectos que hacen perceptible la reparación. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales. A la finalización del trabajo, los residuos generados se depositan en el lugar adecuado. Se cumplimenta la ficha técnica con las operaciones realizadas.</i></p>
2	<p><i>Se seleccionan los equipos y útiles a emplear en las distintas operaciones pero no se desarrolla alguna de las operaciones básicas de conformado (taladrado, corte, fresado, limado y lijado entre otras) no pudiendo completar la reparación de la pieza de joyería. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales, pero a la finalización del trabajo los residuos generados no se depositan en el lugar adecuado.</i></p>
1	<p><i>No se seleccionan correctamente los equipos y útiles a emplear en las distintas operaciones de conformado y no se desarrolla alguna o ninguna de las operaciones básicas de conformado. No se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales.</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>Se selecciona el equipo de soldadura y se ajustan los parámetros teniendo en cuenta la calidad, rendimiento y cuidado de los mismo, las características de la pieza de joyería y la reparación a realizar. Se demuestra destreza en el manejo de equipos de soldadura consiguiendo una unión sólida y sin defectos, con una terminación que no requiere operaciones mecánicas de repaso posterior. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental. Se realiza el mantenimiento de herramientas, máquinas y equipos y los residuos generados se depositan en el lugar adecuado. Se cumplimenta la ficha técnica con las operaciones realizadas.</i></p>
4	<p><i>Se selecciona el equipo de soldadura y se ajustan los parámetros teniendo en cuenta la calidad, rendimiento y cuidado de los mismo, las características de la pieza de joyería y la reparación a realizar. Se manejan diestramente equipos de soldadura consiguiendo una unión sólida de los elementos de piezas de joyería, con una terminación que requiere pequeñas operaciones mecánicas de repaso posterior. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales y cuidado ambiental. A la finalización del trabajo, se realiza el mantenimiento de herramientas, máquinas y equipos y los residuos generados se depositan en el lugar adecuado. Se cumplimenta la ficha técnica con las operaciones realizadas.</i></p>
3	<p><i>Se selecciona el equipo de soldadura y se ajustan los parámetros de los mismos en función de las distintas operaciones a realizar, pero el resultado obtenido de la soldadura o unión de piezas de joyería requiere importantes operaciones mecánicas posteriores de repaso o terminación. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales. A la finalización del trabajo, los residuos generados se depositan en el lugar adecuado.</i></p>
2	<p><i>Se selecciona el equipo de soldadura y se ajustan los parámetros de los mismos en función a las distintas operaciones a realizar, pero no se consigue la unión por soldadura de elementos de piezas de joyería o se provocan daños a la pieza de joyería. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales pero a la finalización del trabajo los residuos generados no se depositan en el lugar adecuado.</i></p>
1	<p><i>No se seleccionan correctamente los equipos y/o no se ajustan de manera adecuada los parámetros de los mismos en función de las distintas operaciones a realizar. No se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales ni a la finalización del trabajo los residuos generados se depositan en el lugar adecuado.</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>Se seleccionan los equipos, productos y se ajusten los parámetros teniendo en cuenta la calidad, rendimiento y cuidado de los mismos, atendiendo a las características de la pieza de joyería y a las operaciones de acabado a realizar. Se demuestra destreza en la realización de las operaciones de acabado de piezas de joyería, consiguiendo una terminación homogénea y acorde con el acabado original de la pieza, resultando imperceptible la zona de la reparación. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales y cuidado ambiental. Se realiza el mantenimiento de herramientas, máquinas y equipos y los residuos generados se depositan en el lugar adecuado. Se cumplimenta la ficha técnica con las operaciones realizadas.</i></p>
4	<p><i>Se seleccionan los equipos, productos y se ajusten los parámetros, atendiendo a las características de la pieza de joyería y a las operaciones de acabado a realizar. Se realizan las operaciones de acabado, eliminando imperfecciones mediante el pulido y consiguiendo una terminación aparentemente homogénea y acorde con el acabado original de la pieza, no siendo perceptible a simple vista la zona de la reparación. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales y cuidado ambiental. A la finalización del trabajo, se realiza el mantenimiento de herramientas, máquinas y equipos y los residuos generados se depositan en el lugar adecuado. Se cumplimenta la ficha técnica con las operaciones realizadas.</i></p>
3	<p><i>Se seleccionan los equipos, productos y se ajusten los parámetros en función de las operaciones de acabado a realizar, pero el resultado del acabado presenta defectos o irregularidades (las superficies no son homogéneas, se han dañado otros elementos de la pieza de joyería o el resultado obtenido altera la estética original de la pieza a reparar). Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales. A la finalización del trabajo, los residuos generados se depositan en el lugar adecuado.</i></p>
2	<p><i>Se seleccionan los equipos, productos y se ajustan los parámetros en función de las operaciones de acabado a realizar. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales pero a la finalización del trabajo, los residuos generados no se depositan en el lugar adecuado.</i></p>
1	<p><i>La selección de los equipos y productos y/o del ajuste de los parámetros en función de las operaciones de acabado a realizar es incorrecta. No se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales ni a la finalización del trabajo los residuos generados se depositan en el lugar adecuado.</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

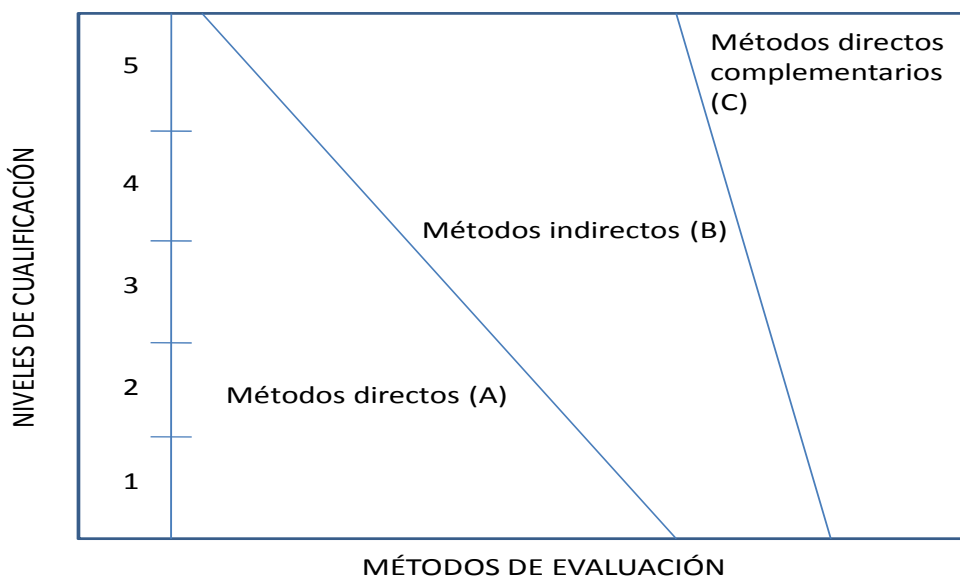


competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

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.

- Quando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la reparación de elementos de joyería, 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. 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. Ésta, 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) Para el desarrollo de esta SPE se recomienda entregar una pieza de joyería en la que se provoque una anomalía o que este en mal estado.





GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC2047_2: Reponer material gemológico”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: REPARACIÓN DE JOYERÍA

Código: ART618_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 UC2047_2: Reponer material gemológico.

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 reposición de material gemológico, y que se indican a continuación:

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

1. *Establecer los procesos de intervención para la reparación del engastado de materiales gemológicos de piezas de joyería identificando el tipo y estado del engastado y estimando costes y tiempos.*

- 1.1 Interpretar la información técnica del sobre de recepción para evaluar los riesgos y limitaciones de la posible intervención en la pieza de joyería.
- 1.2 Identificar el tipo de engastado del material gemológico, señalando su estado.



- 1.3 Establecer los procesos de intervención sobre el engastado, detallando los materiales a utilizar y los útiles y las herramientas.
 - 1.4 Estimar los costes y tiempos de la reparación del engastado de material gemológico, teniendo en cuenta la disponibilidad de materiales preciosos, la complejidad del objeto, tiempo de la reparación y la posible intervención de otros profesionales.
- Dejando constancia en la ficha técnica de la operación realizada y materiales utilizados.

2. Organizar las operaciones de engastado, limpiando previamente la pieza de joyería.

- 2.1 Limpiar la pieza de joyería, escogiendo la técnica adecuada dependiendo de la naturaleza y el estado del material gemológico.
 - 2.2 Identificar las características del engastado considerando el material gemológico.
 - 2.3 Organizar las operaciones de engaste en granos, comprobando la distribución y tamaño de los taladros, el ajuste y la nivelación del material gemológico y proponiendo la sujeción de piedras al metal, las sustituciones y las herramientas a utilizar.
 - 2.4 Establecer las operaciones de engaste en garra, comprobando la altura de las patas o hilos que sirven de soporte y proponiendo el ajuste de la caja o la elaboración, si es necesario, de una nueva y las herramientas a utilizar.
 - 2.5 Organizar las operaciones de engaste en boquilla o bocel, comprobando el estado del cerco, el ajuste de la piedra con la caja, proponiendo adaptaciones de la caja deteriorada o, en su caso, la elaboración de una nueva y las herramientas a utilizar.
 - 2.6 Determinar las operaciones de engaste en carril o calibrado, comprobando el estado de las bandas longitudinales, el encaje de las piedras en el hueco, proponiendo cincelados, reposiciones y las herramientas a utilizar.
- Cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales, EPIs y protección medioambiental.
 - Dejando constancia en la ficha técnica de la operación realizada y materiales utilizados.

3. Identificar y seleccionar el material gemológico a reponer, atendiendo a su naturaleza, talla, tamaño, tono y grado de transparencia, calibrándolo y comprobando su ajuste al hueco.

- 3.1 Identificar y seleccionar el tipo de material gemológico a engastar según su naturaleza, talla y tamaño, atendiendo a la información técnica de la pieza de joyería.
- 3.2 Identificar y seleccionar tonos y grados de transparencia del material gemológico a engastar, eligiendo el más parecido al material deteriorado o perdido.
- 3.3 Calibrar y seleccionar tamaños del material gemológico a engastar, atendiendo a las medidas de los huecos existentes.
- 3.4 Comprobar que el material gemológico seleccionado se adapta a las zonas o huecos a engastar, colocándolo sobre los huecos preparados y evaluando la profundidad de la culata y altura de la pieza de joyería y constatando su adecuación.
- 3.5 Establecer la calidad del material gemológico examinándolo con lupa de 10x, detectando grietas u otros defectos.



- 3.6 Mantener los útiles (lupa 10X, filtro de Chelsea, calibre) limpios y en correcto estado de uso. Interpretando la información técnica del fabricante y verificando su funcionamiento.
- Cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales, EPIs y protección medioambiental.
 - Dejando constancia en la ficha técnica de la operación realizada y materiales utilizados.

4. Preparar las piezas de joyería y herramientas de engastado, inmovilizando la pieza de joyería y efectuando los cortes previos.

- 4.1 Limpiar la zona de reposición de material gemológico de la pieza de joyería utilizando ultrasonido o cepillo, atendiendo a la naturaleza y estado del material gemológico.
- 4.2 Inmovilizar la pieza de joyería en un útil de sujeción (fuste, mordaza, entenalla, bola de grabador).
- 4.3 Seleccionar las herramientas de desbaste, considerando las distintas clases de engastado y la forma de las piedras.
- 4.4 Efectuar las operaciones de conservación y mantenimiento de los buriles y las brocas.
- 4.5 Preparar las lentes binoculares de engastado, regulando la luz y el enfoque y limpiando frecuentemente las lentes.
- Cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales, EPIs y protección medioambiental.
 - Dejando constancia en la ficha técnica de la operación realizada y materiales utilizados.

5. Engastar material gemológico haciendo los cortes de lustre o filetes.

- 5.1 Fijar el material gemológico, asegurando cada piedra, encubriéndola lo menos posible para mantener la máxima visibilidad del material gemológico durante el proceso de engastado.
- 5.2 Efectuar los cortes de lustre o filetes de la zona de engastado, burilando de forma que se iguale la zona de reparación para asegurar una fiabilidad con el conjunto.
- 5.3 Sujetar las piedras engastadas con granos de metal evitando que la zona reparada se diferencie del resto de la pieza de joyería.
- 5.4 Engastar piedras en garra repasando el cajeado en su caso, respetando la altura inicial, ciñendo cada pata a la piedra, y evitando que la zona reparada se diferencie del resto de la pieza.
- 5.5 Engastar piedras en carril o calibrado, encajándolas en las bandas y sujetándolas con un cincelado o bruñido.
- 5.6 Engastar piedras en boquilla o bocel, encajándolas en el ajuste y presionándolas con la banda de metal con un leve cincelado o bruñido.
- Cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales, EPIs y protección medioambiental.
 - Dejando constancia en la ficha técnica de la operación realizada y materiales utilizados.



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 UC2047_2: Reponer material gemológico. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Establecimiento de los procesos de intervención para la reparación del engastado de materiales gemológicos de piezas de joyería.

- Obtención de información técnica incluida en el sobre de recepción.
- Cumplimentación de fichas técnicas.
- Utilización de equipos para las operaciones de identificación y comprobación de la pieza de joyería.
- Manejo de herramientas y útiles para las operaciones de identificación y comprobación de la pieza de joyería.
- Cálculo de costes de material y mano de obra.
- Estimación de plazos de entrega.

2. Organización de las operaciones de engastado.

- Empleo de procedimientos de limpieza de piezas de joyería según naturaleza y estado del material gemológico.
- Identificación de las principales características de los distintos tipos de engastado:
 - En grano: espesor de la chapa, distribución y tamaño de los taladros, nivelación y sujeción de piedras mediante la formación de granos.
 - En garra: altura de las patillas, sujeción y nivelación de piedras mediante ajuste de patillas y terminación de las mismas.
 - En bocel o boquilla: altura y profundidad del ajuste, nivelación y sujeción de piedras, terminación del bocel.
 - En carril: medidas de las bandas longitudinales, altura y profundidad del ajuste, sujeción y nivelación de piedras, terminación de cantos.
- Aplicación de operaciones básicas del engastado:
 - En grano: punteado, calado y taladrado, aseado, encaje de piedras, sujeción del material gemológico con granos levantados.
 - En garra: ajuste de patillas (nivel, altura y profundidad), colocación de las piedras, ajuste, terminación de patillas (limado o cabeceado)
 - En boquilla o bocel: elaboración de caja, colocación de piedras, sujeción mediante fresado, burilado, cincelado, picos de estrella, acucharado o rebatidos y terminación de caja
 - En carril o calibrado: elaboración del asiento, colocación de piedras, ajuste de las bandas longitudinales, mediante cincelados o bruñido y terminación de cantos.
- Utilización de equipos para las operaciones de identificación y comprobación de las principales características del engastado de la pieza de joyería y de su estado:
 - Manejo de herramientas y útiles para las operaciones de identificación y comprobación de las principales características del engastado de la pieza de joyería y de su estado.



3. Identificación y selección del material gemológico a reponer.

- Identificación de las características físico-químicas y ópticas de los principales materiales gemológicos: sensibilidad de las gemas al calor, resistencia de las gemas a los productos químicos, color, transparencia, forma, proporciones, profundidad de la culata, dureza, fragilidad, durabilidad de las gemas.
- Identificación y clasificación de los distintos tipos de inclusiones del material gemológico.
- Identificación de roturas, abrasiones y grietas del material gemológico.
- Empleo de unidades de medida para materiales gemológicos.
- Manejo y tratamiento de materiales gemológicos. Elección de según naturaleza, tamaños, tallas. Sensibilidad de las gemas al calor. Resistencia de las gemas a los productos químicos. Color. Transparencia. Forma. Proporciones, profundidad de la culata. Dureza. Fragilidad, Durabilidad de las gemas. Fracturas, inclusiones y otros defectos de las gemas.
- Determinación del tipo de engastado dependiendo de la construcción de la pieza, diseño estructural de la zona de engastado, talla, forma y dureza del material gemológico.
- Utilización de equipos para las operaciones de identificación y comprobación de los materiales gemológicos y de su estado. Tipos y funciones, selección, comprobación, manejo y funcionamiento.
- Manejo de herramientas y útiles para las operaciones de identificación y comprobación de los materiales gemológicos y de su estado. Tipos y funciones, selección, comprobación, manejo y funcionamiento.

4. Preparación de las piezas de joyería y herramientas de engastado.

- Limpieza de piezas de joyería según naturaleza y estado del material gemológico.
- Preparación de piezas de joyería para reponer el material gemológico.
- Utilización de técnicas de sujeción de piezas para ser engastadas (preparación de la goma de engastador, pegado de las piezas en fuste, sujeción en bola de grabador, utilización de entenallas entre otras).
- Empleo de equipos para las operaciones de sujeción y preparación del engastado de piezas de joyería. Tipos y funciones, selección, comprobación, manejo y funcionamiento.
- Manejo de herramientas y útiles para las operaciones de sujeción y preparación del engastado de piezas de joyería.

5. Ejecución de los engastados de material gemológico.

- Adecuación de la pieza al tipo de engastado.
- Aplicación de operaciones del engastado:
 - En grano: punteado, calado y taladrado, aseado, encaje de piedras, sujeción del material gemológico con granos levantados.
 - En garra: ajuste de patillas (nivel, altura y profundidad), colocación de las piedras, ajuste, terminación de patillas (limado o cabeceado)
 - En boquilla o bocel: elaboración de caja, colocación de piedras, sujeción mediante fresado, burilado, cincelado, picos de estrella, acucharado o rebatidos y terminación de caja
 - En carril o calibrado: elaboración del asiento, colocación de piedras, ajuste de las bandas longitudinales, mediante cincelados o bruñido y terminación de cantos.
- Utilización de equipos para las operaciones de engastado de la pieza de joyería y de su estado: comprobación, manejo y funcionamiento.



- Manejo de herramientas y útiles para las operaciones de engastado de la pieza de joyería y de su estado.

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

- Identificación de piezas de joyería: características, elementos, forma y usos.
- Aplicación de leyes de metales preciosos.
- Uso de unidades de medida.
- Utilización de ácidos y piedra de toque para identificación de metales preciosos y ley.
- Tipificación del material gemológico según su naturaleza y talla.
- Determinación de decoración en joyería.
- Determinación de acabados superficiales en joyería.
- Aplicación de procedimientos y técnicas de intervención para la reparación de piezas de joyería.
- Identificación de los requerimientos del cliente.
- Aplicación de medidas para la conservación de la estética original de la pieza.
- Aplicación de procedimientos para la reparación de engastado de piezas de joyería.
- Identificación de los principales tipos de engastado:
 - En chapa.
 - En garra.
 - En bocel o boquilla.
 - En carril.
- Manejo de herramientas de observación y evaluación de joyería.
- Utilización de equipos para las operaciones de identificación y comprobación de joyería: selección, comprobación, manejo y funcionamiento.
- Selección y manejo de herramientas y útiles para las operaciones de identificación y comprobación en joyería.
- Aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales, (EPIs) y protección medioambiental.

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. Capacidades en relación con la empresa

- 1.1 Capacidad de integración y adaptación al estilo organizativo de la empresa.
- 1.2 Transmitir información de manera ordenada, clara y precisa.
- 1.3 Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos, así como en la asunción de riesgos y en los errores y fracasos.
- 1.4 Demostrar flexibilidad para afrontar diferentes situaciones de trabajo y sus cambios.

2. Capacidad de organización:

- 2.1 Capacidad para usar, distribuir y coordinar adecuadamente los diversos recursos, prácticas, actividades, procesos, sistemas de la ocupación.
- 2.2 Gestionar el tiempo de trabajo (incluye aspectos como cumplir plazos establecidos, priorización de tareas, etc.).



2.3 Mantener el área de trabajo en orden y limpieza y colaborar con el grupo con esta finalidad.

3. Capacidades en relación con las personas:

3.1 Orientación al cliente demostrando interés y preocupación por atender satisfactoriamente sus necesidades.

3.2 Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias.

3.3 Utilizar la asertividad, la empatía, la sociabilidad y el respeto en el trato con las personas.

4. Capacidades personales:

4.1 Comportamiento responsable.

4.2 Capacidad de iniciativa.

4.3 Autoestima.

4.4 Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.

4.5 Meticulosidad en cuanto a la resolución total de una tarea o asunto hasta el final y en todas las áreas que envuelva.

4.6 Respetar y cumplir los procedimientos y normas internas de la empresa, así como las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

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 “UC2047_2: Reponer material gemológico”, 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 determinar el estado del material gemológico y del engastado de pieza de joyería y reparar éstos, elaborando presupuesto. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:



1. Diagnosticar el estado del material gemológico, considerando tipo y características, y de su engastado en la pieza de joyería, determinar el tipo y proceso de intervención para su reparación y establecer costes y tiempos de reparación.
2. Realizar las operaciones de preparación de materiales, superficies y herramientas previas al engastado.
3. Proceder a la reparación del engastado (grano, garra, bocel o carril).

Condiciones adicionales:

- En esta SPE se repararán al menos dos tipos de engaste en grano, garra, bocel o carril, y en la elaboración de un presupuesto
- Se dispondrá de los equipos, material y documentación requeridos para el desarrollo de la situación profesional de evaluación.
- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.
- Se valorará la capacidad respuesta de la persona candidata ante contingencias, generando una incidencia durante el proceso.

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>Identificación del tipo de engastado, el material gemológico, su estado y determinación del tipo de reparación, proceso y fases de intervención.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación del tipo de engastado y del estado del material gemológico y de las partes metálicas.- Identifica e interpreta las principales características físico químicas del material gemológico.- Identificación de los procesos y fases de intervención para la reparación del engastado.- Elaboración de la ficha técnica.- Estimación de los costes de reparación.



	<p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<p><i>Preparación de materiales, superficies y herramientas.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Selección del material gemológico.- Selección y preparación de los equipos, herramientas y útiles.- Inmovilización de las piezas de joyería.- Preparación de las superficies metálicas para el engastado. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<p><i>Engastado de piezas de joyería.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Sujeción de piedras engastándolas con granos.- Sujeción de piedras engastándolas con garras..- Sujeción de piedras engastándolas con bocales- Sujeción de piedras engastándolas en carril.- Aseado de la pieza.- Manejo de útiles, herramientas y equipos:- Comprobación de la calidad de la terminación de la pieza de joyería.- Aplicación de la legislación de prevención de riesgos laborales y cuidado ambiental.- Cumplimentación de la ficha técnica. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>



Escala A

5	<p><i>Se identifica el tipo de engastado (granos, garras, boceles y carriles) y el tipo de material gemológico de la pieza de joyería. Se identifica el estado de las zonas metálicas (roturas, desgastes u otros defectos) y del material gemológico (inclusiones, roturas, fisuras y grietas). Se interpretan las principales características físico-químicas del material gemológico (porosidad, fragilidad, reactividad frente a los agentes químicos y la sensibilidad frente al calor), señalando los riesgos en la manipulación de la pieza de joyería. Se establecen los distintos procesos y técnicas de intervención que permiten la reparación de la pieza de joyería, manteniendo la integridad del material gemológico y la originalidad del conjunto y optimizando tiempos y costes. Se evalúa la viabilidad técnica y económica de la reparación y se estiman los costes de reparación de la pieza de joyería, considerando costes de materiales, valorando la complejidad del objeto, productos y tiempo de realización.</i></p>
4	<p><i>Se identifica el tipo de engastado (granos, garras, boceles y carriles) y el material gemológico de la pieza de joyería. Se identifica el estado de las zonas metálicas (roturas, desgastes u otros defectos) y del material gemológico (inclusiones, roturas, fisuras y grietas). Se interpretan las principales características físico-químicas del material gemológico (porosidad, fragilidad, reactividad frente a los agentes químicos y la sensibilidad frente al calor), señalando los principales riesgos en la manipulación de la pieza de joyería. Se establecen los distintos procesos y técnicas de intervención que permiten la reparación de la pieza de joyería al tiempo que mantienen la integridad del material gemológico y la originalidad del conjunto. Se estiman los costes de reparación de la pieza de joyería, considerando costes de materiales, productos y tiempo de realización.</i></p>
3	<p><i>Se identifica el tipo de engastado (granos, garras, boceles y carriles) y el material gemológico de la pieza de joyería. Se identifica el estado de las zonas metálicas (roturas, desgastes u otros defectos) y del material gemológico (inclusiones, roturas, fisuras y grietas). Se identifican las principales características físico-químicas del material gemológico (porosidad, fragilidad, reactividad frente a los agentes químicos y la sensibilidad frente al calor), pero no se interpreta su incidencia en los distintos procesos y técnicas de intervención para la reparación de la pieza de joyería, poniendo en riesgo la integridad del material gemológico. Se estiman los costes de reparación de la pieza de joyería, considerando costes de materiales, productos y tiempo de realización.</i></p>
2	<p><i>Se identifica el tipo de engastado (granos, garras, boceles y carriles) y el material gemológico de la pieza de joyería. Se identifica el estado de las zonas metálicas (roturas, desgastes u otros defectos) y del material gemológico (inclusiones, roturas, fisuras y grietas). No se identifican las principales características físico-químicas del material gemológico (porosidad, fragilidad, reactividad frente a los agentes químicos y la sensibilidad frente al calor).</i></p>
1	<p><i>Se identifica el tipo y estado del metal de engastado pero no se realiza la identificación para el material gemológico o lo hace erróneamente.</i></p>

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



Escala B

5	<p><i>Se selecciona el material gemológico eligiendo el tamaño más idóneo a cada boca o superficie de engaste, identificando tipo, tonos, tallas, tamaños y calidades de las piedras proporcionadas y planteando las reposiciones del material gemológico de forma que se evite el choque entre piedras, que se vean "ratoneras", que la piedra se "cuele" o quede excesivamente alta. Se elijen y preparan los equipos, herramientas y útiles (buriles, fresas, brocas, limas y lijas) según las operaciones de engastado y las características de la pieza, demostrando destreza en su selección en cuanto a calidad, rendimiento y cuidado de los mismos. Se respeta la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental. A la finalización de los trabajos se mantiene el taller limpio y ordenado. Se inmovilizan las piezas de joyería y se prepara la superficie metálica efectuando, según el tipo de engastado, cortes previos, limpios, sin rebabas, ajustes precisos que aseguren el asiento y sujeción del material gemológico y en general las operaciones necesarias que igualen la zona de reparación y posibiliten el engastado manteniendo la uniformidad del conjunto original.</i></p>
4	<p><i>Se selecciona el material gemológico, identificando tipo, tonos, tallas, tamaños y calidades de las piedras proporcionadas y se plantean las reposiciones del material gemológico de forma que se evite el choque entre piedras, que se vean "ratoneras", que la piedra se "cuele" o quede excesivamente alta. Se elijen y preparan los equipos, herramientas y útiles (buriles, fresas, brocas, limas y lijas) según las operaciones de engastado y las características de la pieza. Se respeta la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental. Se inmovilizan las piezas de joyería y se prepara la superficie metálica efectuando, según el tipo de engastado, cortes previos, ajustes que aseguren el asiento y sujeción del material gemológico y en general las operaciones necesarias que igualen la zona de reparación y posibiliten el engastado manteniendo la uniformidad del conjunto original.</i></p>
3	<p><i>Se selecciona el material gemológico, identificando tipo, tonos, tallas, tamaños y calidades de las piedras proporcionadas y se plantea las reposiciones del material gemológico de forma que se evite el choque entre piedras, que se vean "ratoneras", que la piedra se "cuele" o quede excesivamente alta. Se elijen y preparan los equipos, herramientas y útiles (buriles, fresas, brocas, limas y lijas) según las operaciones de engastado y las características de la pieza. Se respeta la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental. Se inmovilizan las piezas de joyería, pero no prepara la superficie metálica con las operaciones necesarias para igualar la zona de reparación y posibilitar el engastado manteniendo la uniformidad del conjunto original.</i></p>
2	<p><i>Se selecciona el material gemológico, identificando tipo, tonos, tallas, tamaños y calidades de las piedras proporcionadas y se plantean las reposiciones del material gemológico de forma que se evite el choque entre piedras, que se vean "ratoneras", que la piedra se cuele o quede excesivamente alta. Se elijen erróneamente los equipos, herramientas y útiles (buriles, fresas, brocas, limas y lijas) para las operaciones de engastado y las características de la pieza. Se inmovilizan las piezas de joyería, pero no se prepara la superficie metálica con las operaciones necesarias para igualar la zona de reparación.</i></p>
1	<p><i>Se identifica el material gemológico pero comete errores en la selección del mismo para las reposiciones. Se elijen erróneamente los equipos, herramientas y útiles (buriles, fresas, brocas, limas y lijas) para las operaciones de engastado y las características de la pieza. No se inmovilizan las piezas de joyería ni se prepara la superficie metálica con las operaciones necesarias para igualar la zona de reparación y posibilitar el engastado manteniendo la uniformidad del conjunto original.</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>Se demuestra destreza en el manejo de los útiles, herramientas y equipos en cuanto a calidad, rendimiento y cuidado de los mismos, atendiendo a las características de la pieza de joyería y al cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales y cuidado ambiental. Se engasta utilizando la técnica seleccionada, igualando la zona de reparación y manteniendo la uniformidad del conjunto original:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Se engasta en grano igualando cada grano al resto del conjunto en cantidad, limpieza y uniformidad, rematando con cortes de brillo y ribeteado.</i>- <i>Se efectúa el engastado en garra repasando el cajeado, respetando la altura inicial, ciñendo cada pata a la piedra, evitando que la zona reparada se diferencie del resto de la pieza.</i>- <i>Se realiza el engastado en bocel o en carril repasando el cajeado, respetando la altura inicial, cinceland el metal encima de la piedra, evitando huecos y "ratonerías".</i> <p><i>Se efectúa el aseado de la pieza recortando el material sobrante mediante cortes de lustre, repasando con lima y con lija la forma original de la pieza. Se comprueba la calidad de la terminación de la pieza de joyería, examinando el conjunto con lupa de 10x, verificando la distribución, nivelación y tonalidad del engastado de material gemológico. Se completa la ficha técnica con las operaciones realizadas.</i></p> <p><i>Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental. A la finalización del trabajo se realiza el mantenimiento de herramientas, máquinas y equipos y tanto éstos como los residuos generados se depositan en el lugar adecuado.</i></p>
4	<p><i>Se demuestra destreza en el manejo de los útiles, herramientas y equipos atendiendo a las características de la pieza de joyería y se cumple la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental. Se engasta utilizando la técnica seleccionada, igualando la zona de reparación y manteniendo la uniformidad del conjunto original:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Se engasta en grano igualando cada grano al resto del conjunto en cantidad, limpieza y uniformidad, rematando con cortes de brillo y ribeteado.</i>- <i>Se efectúa el engastado en garra repasando el cajeado, respetando la altura inicial, ciñendo cada pata a la piedra, en la zona reparada se observan diferencias subsanables con el resto de la pieza.</i>- <i>Se realiza el engastado en bocel o en carril repasando el cajeado, respetando la altura inicial, cinceland el metal encima de la piedra, evitando huecos o "ratonerías".</i> <p><i>Se efectúa el aseado de la pieza recortando el material sobrante mediante cortes de lustre, repasando con lima y con lija la forma original de la pieza. Se comprueba la calidad de la terminación de la pieza de joyería examinando el conjunto visualmente, verificando la distribución, nivelación y tonalidad del engastado de material gemológico. Se completa parcialmente la ficha técnica con las operaciones realizadas. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental. A la finalización del trabajo se realiza el mantenimiento de herramientas, máquinas y equipos y los residuos generados se depositan en el lugar adecuado.</i></p>



3	<p><i>Se seleccionan y manejan los útiles, herramientas y equipos pero no se demuestra destreza ni se contempla el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales o protección medioambiental. Se engasta utilizando la técnica seleccionada, pero no se consigue igualar la zona de reparación y/o mantener la uniformidad del conjunto original:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Se acomete el engastado en grano pero no se consigue igualar cada grano al resto del conjunto o no se remata con cortes de brillo y ribeteado.</i>- <i>Se efectúa el engastado en garra pero la zona reparada se diferencia del resto de la pieza.</i>- <i>Se hace el engastado en bocel o en carril pero en su resultado se observan huecos o "ratoneras".</i> <p><i>Se comprueba la calidad de la terminación de la pieza de joyería examinando el conjunto visualmente y verificando la distribución, pero no la nivelación del engastado de material gemológico. Se completa parcialmente la ficha técnica con las operaciones realizadas. A la finalización del trabajo los residuos generados se depositan en el lugar adecuado.</i></p>
2	<p><i>Se seleccionan y manejan los útiles, herramientas y equipos precisando aclaraciones para ajustarlo al tipo de engastado a realizar. Se engasta utilizando la técnica seleccionada, pero no se consigue igualar la zona de reparación observándose errores en la distribución, nivelación y apariencia del material gemológico, alterando la uniformidad del conjunto original. No se comprueba la calidad de la terminación de la pieza de joyería. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales pero a la finalización del trabajo los residuos generados no se depositan en el lugar adecuado.</i></p>
1	<p><i>Se identifica erróneamente el material gemológico y no se es capaz de efectuar el engastado. No se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales ni la de carácter ambiental.</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

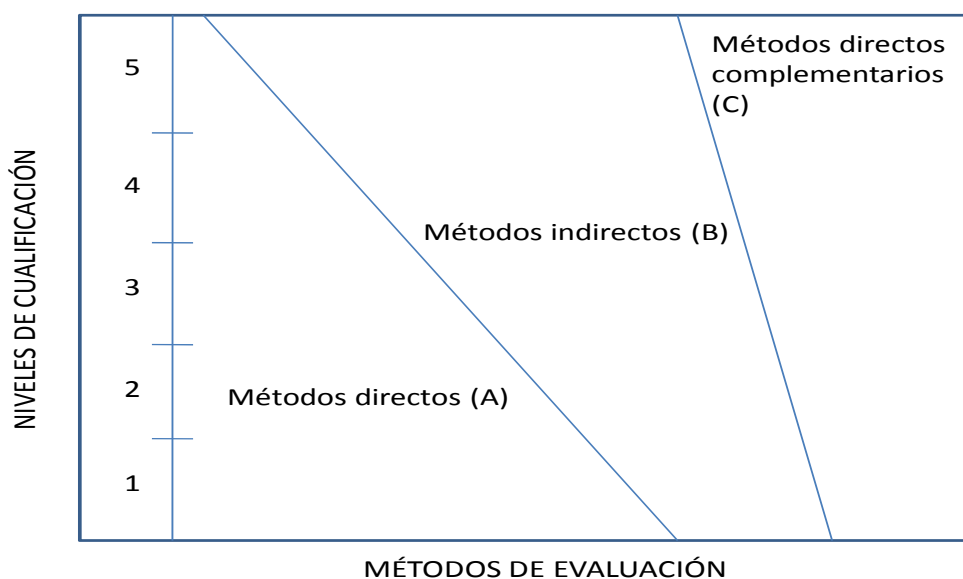
Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- 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 reposición de material gemológico, 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. 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. Ésta, 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) Esta Unidad de Competencia incluye un importante dominio de destrezas, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con pruebas prácticas que tengan como referente las actividades de la situación profesional de evaluación.

Entre las pruebas profesionales parciales a desarrollar, se pueden considerar:

- Diagnóstico del tipo, características y estado del material gemológico y de su engastado en la pieza de joyería.
 - Proceso de intervención para su reparación, estableciendo costes y tiempos de reparación.
 - Operaciones previas al engastado de preparación de materiales, superficies y herramientas.
 - Reparación del engastado (grano, garra, bocel o carril).
- h) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

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

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

El evaluador o evaluadora debe formular solamente una pregunta a la vez dando el tiempo suficiente de respuesta, poniendo la máxima atención y neutralidad en el contenido de las mismas, sin enjuiciarlas en ningún momento. Se deben evitar las interrupciones y dejar que la persona



candidata se comunique con confianza, respetando su propio ritmo y solventando sus posibles dificultades de expresión.

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

- i) Se recomienda que para evaluar la “identificación de riesgos laborales en el taller de joyería”, definido como uno de los indicadores en el criterios de mérito de “Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales”, se presente información gráfica o animaciones que representen distintos lugares de trabajo (fotografías, dibujos, esquemas, videos, animaciones u otros), partiendo de los cuales, la persona candidata deberá detectar los diferentes tipos de riesgos, proponiendo medidas preventivas básicas para los mismos, entre otros:
- Riesgos por inadecuadas o defectuosas instalaciones de medios auxiliares y protecciones colectivas,
 - Riesgos por inadecuado o defectuoso acondicionamiento y limpieza del taller de joyería.
 - Riesgos por situaciones y conductas generadas por el personal.
- j) Para el desarrollo de la SPE se recomienda poner a disposición del candidato o candidata una o varias piezas de joyería que permitan evaluar al menos dos tipos de engastado de dificultad media, preferentemente en grano y calibrado.
- k) Las herramientas que se pongan a disposición del candidato deben ser variadas y en distintos estados de conservación para que la persona realice las operaciones oportunas de seleccionar, limpiar y/o afilar.



GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADOS EN REPARACIÓN DE JOYERÍA

Aseado: Limpiar o eliminar el metal sobrante de las operaciones de engastado sobre una zona determinada, realizando con el buril una talla brillante.

Corte de lustre: Realizar el aseado exterior sobre una zona de la pieza de joyería determinada o decorar la misma mediante cortes de brillo realizado con el buril sin necesidad de que exista material sobrante de operaciones anteriores.

Engastado en boquilla, bisel, chatón o bocel: Procedimiento que permite sujetar el material gemológico sobre una montura de metal precioso consistente en la sujeción de la gema o piedra, mediante un cinturón de metal que la rodea toda la piedra a la altura del filetín.

Engastado en carril, carré o calibrado: Procedimiento que permite sujetar el material gemológico sobre una montura de metal precioso consistente en la introducción de las piedras entre dos bandas de metal paralelas mediante un ajuste en ellas y posteriormente una sujeción mediante un leve cincelado o bruñido.

Engastado en garra: Procedimiento que permite sujetar el material gemológico sobre una montura de metal precioso con pequeñas barritas de metal o patillas, que se ajustan en el filetín de la piedra.

Engastado en grano o en chapa: Procedimiento que permite sujetar el material gemológico sobre una montura de metal precioso taladrada, para posteriormente doblar unas pequeñas virutas de metal llamadas granos que se alzan alrededor de la corona de la piedra.

Ficha técnica de la reparación de una pieza de joyería: documento en forma de sumario que contiene características técnicas la pieza, procesos, tiempos, máquinas o equipos y materiales empleados en la reparación, descritos con suficiente nivel de detalle como para ser usado o interpretado por alguien.

Fórmulas de comercialización: Las relativas a la ejecución de actividades que tratan de cumplir los objetivos de una organización previendo las necesidades del cliente y estableciendo entre el productor y el cliente una corriente de bienes y servicios que satisfacen sus necesidades.

Inventario: Registro documental de los bienes y demás cosas pertenecientes a una persona o comunidad, hecho con orden y precisión



Justificante de depósito: Documento acreditativo del depósito de la pieza o elemento de joyería a favor del cliente.

Lingotes: Masa de material fundido dentro de un molde que permite su fácil manejo y posterior manipulación. Puede tener por tanto cualquier forma geométrica dependiendo del molde utilizado.

Material gemológico: Materiales decorativos utilizados en joyería, con excepción de los metales. Incluye por tanto las gemas o productos naturales (tanto preciosas como no preciosas) y los productos artificiales (tanto sintéticos como de imitación).

Mercado: Cualquier conjunto de transacciones o acuerdos de negocios entre compradores y vendedores.

Obligaciones tributarias: Vínculo de carácter jurídico en virtud del cual un sujeto (deudor) debe dar a otro sujeto (acreedor) que actúa ejercitando el poder tributario, sumas de dinero o cantidades de cosas determinadas por la ley

Operaciones de acabado: Conjunto de operaciones mecánicas o químicas conducentes a la obtención de superficies del metal de la pieza de joyería con las características especificadas o establecidas de coloración y texturas.

Operaciones de conformado: Conjunto de operaciones conducentes a la deformación plástica permanente de los metales con o sin aplicación de calor, que incluye entre otras las operaciones de: laminado, trefilado, extrusión, troquelado, doblado, embutido y forjado.

Operaciones de mecanizado: Conjunto de operaciones conducentes al modelado del metal, ya sea por arranque de viruta o por abrasión y que incluye entre otras las operaciones de: limado, lijado, cincelado, burilado, taladrado, fresado y torneado.

Plan de inversión: Guía para realizar inversión de un capital con el objeto de obtener beneficios o ganancias.

Plan de rentabilidad: Previsión y análisis de los resultados del proceso productivo (ganancias y pérdidas).

Plan de viabilidad: es un documento que permite al emprendedor evaluar la rentabilidad de una inversión (estimando gastos y ganancias) y la posibilidad de realización de objetivos (en base a ponderación de necesidades y estado real de recursos económicos, humanos, materiales, temporales)

Procedimiento fiscal: Cauce formal de la serie de actos en que se concreta la actuación administrativa para la consecución de un fin en el ámbito tributario.



Proceso, procedimiento o técnicas de intervención: Concreción sobre las diversas fórmulas existentes para obtener el mismo resultado determinado, del conjunto de actuaciones, equipos, productos y materiales utilizados para desarrollar una o varias operaciones incluida en la reparación de la pieza de joyería.

Rentabilidad: Es la capacidad que tiene algo para generar suficiente utilidad o beneficio; por ejemplo, un negocio es rentable cuando genera más ingresos que gastos.

Sobre de recepción: Bolsa de papel u otro material para introducir las piezas de joyería a reparar, con campos preestablecidos en su anverso y/o reverso para incorporar la información requerida sobre la pieza y el cliente.

Test de toque: Procedimiento visual, cualitativo y no destructivo de análisis metalúrgico, destinado específicamente a la determinación de la ley que pueda tener una pieza de oro o de plata sometida a ensayo. Consiste en la comparación visual de las marcas hechas sobre una base adecuada por el frotamiento tanto de la pieza en cuestión como de otra u otras previamente calibradas; la ley de la primera será aproximadamente igual a la del calibre cuya traza resulte más semejante a la suya propia.

Título o ley de la aleación: Es la relación entre el peso del metal fino, es decir, el más valioso y el peso total. Así, la cifra indicada como ley de la aleación (y representada convencionalmente por una cifra de tres dígitos) hace referencia a la cantidad de metal puro contenido en 1000 partes de la aleación señalada.