



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC2131_3: Restaurar mecanismos de relojes de época, históricos y autómatas”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: RESTAURACIÓN DE
MECANISMOS DE RELOJERÍA**

Código: ART638_3

NIVEL: 3



1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC2131_3: Restaurar mecanismos de relojes de época, históricos y autómatas.

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 restauración de mecanismos de relojes de época, históricos y autómatas, y que se indican a continuación:

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

1. Recepcionar el reloj de época, histórico y autómata elaborando documento de depósito.



- 1.1 Recepcionar el reloj indicando los datos del cliente y su estado de conservación.
 - 1.2 Tomar imágenes de detalles como documento acreditativo de depósito.
 - 1.3 Confeccionar el documento de depósito atendiendo al protocolo establecido por la entidad receptora.
 - 1.4 Catalogar el reloj según datos cronológicos, descripción artística del mueble y de la maquinaria para identificar el periodo y estilo.
 - 1.5 Revisar visualmente los elementos del reloj indicando el estado de los principales elementos para diagnosticar las averías y/o desajustes del mecanismo.
 - 1.6 Interpretar planos o esquemas de funcionamiento del reloj en el caso de que existan para establecer la conveniencia de la restauración.
 - 1.7 Elaborar la ficha técnica para establecer la conveniencia de la restauración, contemplando la información referida al autor y la posibilidad de suministro de fornituras.
 - 1.8 Completar el expediente de restauración, en colaboración con un técnico superior en lo referente al mueble del reloj.
- Desarrollar las actividades cumplimentado el expediente de restauración y la ficha técnica.

2. Valorar el estado y funcionamiento del mecanismo del reloj y del mueble, elaborando un informe en el expediente de restauración y determinando las reparaciones necesarias.

- 2.1 Separar la maquinaria del reloj de su mueble soporte identificando reparaciones anteriores y anotándolo en el expediente de restauración.
 - 2.2 Examinar el estado del mueble soporte identificando tratamientos decorativos (bronceado, dorado, esmaltado y pavonado), determinando posibles desperfectos y registrándolo en el expediente de restauración.
 - 2.3 Verificar el funcionamiento de las piezas del reloj considerando su estado de conservación.
 - 2.4 Representar en una plantilla la posición de cada pieza y su situación dentro de la maquinaria estableciendo las pautas de trabajo.
 - 2.5 Determinar la conveniencia de restauración o reproducción de las piezas anotándolo en el expediente de restauración y estableciendo las pautas de actuación.
 - 2.6 Datar las piezas utilizando imágenes fotográficas, dibujos, planos y esquemas, plasmándolo en el expediente de restauración.
 - 2.7 Elaborar un presupuesto y plazo estimado de la reparación, entregando justificante de depósito al cliente con los datos del mismo, la información del reloj y la posible reparación a realizar.
- Desarrollar las actividades cumplimentado el expediente de restauración y la ficha técnica.

3. Establecer las operaciones de restauración atendiendo a la información recogida en el expediente de restauración.

- 3.1 Obtener información de dibujos o esquemas de las piezas de la maquinaria recogidas en el expediente de restauración, detallando las piezas a restaurar.
- 3.2 Determinar procedimientos de desmontaje de los mecanismos exteriores y la maquinaria facilitando la operación.



- 3.3 Desmontar los elementos que componen el mueble del reloj indicando sus características.
 - 3.4 Desmontar los elementos exteriores del reloj, estableciendo operaciones de limpieza, recuperación o restauración.
 - 3.5 Desmontar la maquinaria del reloj, eliminando la tensión de la unidad de fuerza.
 - 3.6 Establecer las operaciones de limpieza de la maquinaria del reloj, recuperación o restauración.
 - 3.7 Efectuar el despiece de la maquinaria del reloj siguiendo un orden y documentándolo en el expediente de restauración.
 - 3.8 Preparar los equipos, herramientas, instrumentos de precisión y materiales atendiendo a las intervenciones a realizar.
- Desarrollar las actividades cumplimentando el expediente de restauración y la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

4. *Intervenir en la maquinaria del reloj, fabricando, limpiando, recuperando o sustituyendo piezas según lo establecido en el expediente de restauración.*

- 4.1 Seleccionar los materiales destinados a la limpieza, sustitución, recuperación o reproducción de piezas de la maquinaria siguiendo las indicaciones del expediente de restauración.
 - 4.2 Medir las piezas de la maquinaria a recuperar o reproducir verificando su tolerancia en el ajuste.
 - 4.3 Preparar equipos y herramientas ajustando sus elementos y parámetros de funcionamiento.
 - 4.4 Fabricar o recuperar piezas utilizando la técnica precisa según intervención.
 - 4.5 Limpiar la maquinaria del reloj, ateniéndose al expediente de restauración.
 - 4.6 Verificar la calidad de las operaciones de limpieza, recuperación o reproducción de las piezas asegurando la originalidad y el funcionamiento del reloj.
- Desarrollar las actividades cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental aplicable y manteniendo en buen uso los útiles, herramientas y maquinaria.

5. *Montar la maquinaria y ensamblar los elementos externos instalándolos en el mueble siguiendo el expediente de restauración.*

- 5.1 Montar las piezas de la maquinaria, siguiendo el orden establecido en la ficha técnica y las imágenes del expediente de restauración.
- 5.2 Utilizar las herramientas específicas evitando daños en los elementos originales y garantizando la función.
- 5.3 Verificar el ajuste del conjunto garantizando el funcionamiento del reloj.
- 5.4 Ensamblar la maquinaria en el mueble siguiendo las especificaciones de la ficha y las imágenes del expediente de restauración, garantizando un resultado final acorde al aspecto original del reloj.
- 5.5 Registrar las operaciones efectuadas en el expediente de restauración manteniendo el registro histórico de las intervenciones realizadas en el reloj.
- 5.6 Emitir factura calculando los materiales utilizados y el tiempo invertido en la intervención.



- 5.7 Entregar el reloj e informar al cliente sobre la intervención efectuada y con las recomendaciones de mantenimiento.
- Desarrollar las actividades cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental aplicable y manteniendo en buen uso los útiles, herramientas y maquinaria.

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 UC2131_3: Restaurar mecanismos de relojes de época, históricos y autómatas. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Recepción del reloj de época, histórico y autómata.

- Recepción y evaluación de relojes de época, relojes históricos, autómatas.
- Documentación del reloj de época.
- Detección de posibles averías.
- Estimación de costes de material y mano de obra. Plazos de entrega, estimación del presupuesto e información al cliente.
- Cumplimentación del documento de depósito.
- Cumplimentación de la ficha técnica.
- Cumplimentación expediente de restauración.
- Atención al cliente. Quejas y reclamaciones.

2. Análisis del estado y funcionamiento del mecanismo del reloj y del mueble.

- Funcionamiento y conservación de maquinaria del reloj de época.
- Información técnica de la maquinaria de relojes de época, históricos y autómatas.
- Detección de averías en caja y maquinaria del reloj.
- Interpretación y realización de planos, dibujos o plantillas.
- El mueble del reloj:
 - Técnica y estética del mármol, porcelana, esmalte, cristal, madera.
 - Tratamientos de bronceado, dorado, cristal, esmaltado y pavonado del mueble de época, históricos y autómatas.
- Protocolos de operaciones de restauración.
- Elaboración de presupuestos.

3. Planificación de la restauración.

- Interpretación y cumplimentación de expedientes de restauración.
- Operaciones de desmontaje, tanto de la maquinaria como de los elementos externos de reloj.
- Protocolo actuación piezas dañadas.
- Medida y verificación de tolerancia en el ajuste de las piezas.
- Manejo de herramientas específicas para desmontar relojería de época.
- Medidas de prevención de riesgos medioambientales.



4. Intervención en la maquinaria del reloj.

- Operaciones de desmontaje y limpieza de maquinaria de reloj de época.
- Procedimientos de fabricación de piezas de relojería: fresado, torneado, taladrado, limado y pulido.
- Medida y control de dimensiones con calibre pie de rey, micrómetro y goniómetro.
- Manejo de las herramientas específicas para desmontar maquinaria de reloj de época.
- Manejo de equipos y herramientas de fabricación de piezas de mecánica.
- Utilización de aparatos de limpieza y de medición.
- Medidas de prevención de riesgos laborales.

5. Montaje de la maquinaria y ensamblaje de los elementos externos.

- Operaciones de ajuste, montaje y engrase de la maquinaria del reloj de época.
- Ensamblado de la maquinaria de reloj de época en su mueble.
- Manejo de herramientas específicas.
- Emisión de facturas.
- Recomendaciones de uso.

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

- Divisiones del tiempo. Antiguos aparatos de medición del tiempo. Relojes de péndulos, grandes máquinas.
- Periodos y estilos: renacimiento, barroco-rocalla, georgianos, neoclásico-imperio, II imperio y victorianos.
- Unidades de fuerza, libertad de los elementos de transmisión, escape y sistema de indicación.
- Averías y desajustes característicos de la maquinaria de relojes de época, históricos y autómatas: unidades de fuerza, libertad los elementos de transmisión, escape y sistema de indicación.
- Terminología, esquemas del funcionamiento y conservación del reloj mecánico.
- Maquinaria del reloj de época, histórico y autómata.
- Mueble del reloj: tratamientos de bronceado, dorado, esmaltado y pavonado del mueble de relojes de época, históricos y autómatas.
- Técnica y estética del mármol, porcelana, esmalte, cristal, madera.
- Realización de controles de funcionamiento.
- Manejo de expedientes de restauración.
- Mantenimiento operativo de útiles, herramientas y maquinaria
- Normativa aplicable a los relojes que gozan de singular protección y tutela (Catálogo del Patrimonio e Inventario General de Bienes Muebles del Patrimonio Histórico Español).
- Normativa aplicable 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. En relación con la empresa deberá:

- 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 Gestionar el tiempo de trabajo (incluye aspectos como cumplir plazos establecidos, priorización de tareas, etc.).
- 1.5 Gestionar la información y de los recursos materiales y monetarios.
- 1.6 Mantener el área de trabajo en orden y limpieza y colaborar con el grupo con esta finalidad.
- 1.7 Establecer objetivos de producción y hacer readaptaciones.

2. En relación con las personas deberá.

- 2.1 Orientación al cliente demostrando interés y preocupación por atender satisfactoriamente sus necesidades.
- 2.2 Capacidad de persuasión.
- 2.3 Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias.
- 2.4 Asignación de objetivos y tareas a las personas adecuadas para realizar el trabajo y planifica su seguimiento.

3. En relación con otros aspectos deberá:

- 3.1 Actuar en el trabajo siempre de forma eficiente bajo cualquier presión exterior o estrés.
- 3.2 Comportarse de forma responsable.
- 3.3 Tener capacidad de iniciativa.
- 3.4 Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para aplicarlos en el trabajo.
- 3.5 Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.
- 3.6 Ser meticuloso en cuanto a la resolución total de una tarea o asunto hasta el final y en todas las áreas que envuelva.

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 “UC2131_3: Restaurar mecanismos de relojes de época, históricos y autómatas”, 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 presupuestar y llevar a cabo el mantenimiento estándar de la maquinaria de un reloj de de sobremesa tipo París con al menos dos martillos, incluyendo en esta situación la puesta de un buchón en una de las pletinas para corregir un juego de eje excesivo, la reparación de una rueda mediante la fabricación de un diente y el ajuste del golpeo de los martillos con relación a las levas de sonería. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Desmontar maquinaria del reloj de época, comprobando el funcionamiento de las distintas unidades e identificando averías.
2. Limpiar reloj de época.
3. Poner buchón en una de las pletinas, identificando el centro dañado y usando la herramienta específica.
4. Hacer diente de una de las ruedas, utilizando la herramienta específica de forma correcta.
5. Montar maquinaria del reloj de época, con engrases específicos y ajuste del golpeo de los martillos de sonería con relación a las levas de sonería.

Condiciones adicionales:

- Para el desarrollo de la SPE se dispondrá de un reloj de sobremesa tipo París con al menos dos martillos de sonería a la que se habrá de forma premeditada agrandado y descentrado ligeramente el centro donde pivota una de las ruedas, se habrá dañado el diente de una rueda y desajustado el golpeo de los martillos con las levas de sonería.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.
- Se dispondrá del equipamiento y productos específicos requeridos por la situación profesional de evaluación.
- Se valorará la competencia de respuesta a las contingencias. Para ello se incorporará alguna 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>Desmontaje de la maquinaria del reloj de época.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Selección y manejo de la herramienta específica para realizar las operaciones y no dañar ninguno de los componentes del reloj.- Estado de cada unidad de movimiento antes de desmontarla.- Identificación de las averías.- Cumplimentación del expediente de restauración con croquis y anotaciones relativas al desmontaje.- Mantenimiento operativo de la herramienta utilizada.- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Limpieza de la maquinaria.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Interpretación y seguimiento del manual de instrucciones del fabricante.- Uso de los líquidos y aparatos de limpieza.- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Reparación de un centro mediante la puesta de un buchón.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Elección del buchón apropiado.- Selección y utilización de la herramienta específica para cada una de las operaciones.- Comprobación de que los elementos sobre los que se ha trabajado no han resultado dañados y que el aspecto estético de la pletina se corresponde al original.- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A</i></p>

<i>Reparación de una rueda mediante la fabricación de un diente.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Selección y manejo de la herramienta específica para realizar las operaciones.- Uso de la soldadura de forma correcta.- Eliminación de los restos de soldadura.- Selección y manejo de la fresa para tallar el diente.- Comprobación de la calidad del trabajo efectuado.- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<i>Engrase y ajuste del golpeo de los martillos y controles.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Seguimiento de las anotaciones y croquis realizados en el expediente de trabajo.- Engrasado de las distintas funciones.- Comprobación del funcionamiento de cada unidad de movimiento a medida que se va montando.- Selección y manejo de la herramienta específica para realizar las operaciones.- Ajuste del golpeo de los martillos de sonería.- Comprobación que los elementos de la maquinaria no han resultado marcados en el proceso de montaje.- Verificación de la limpieza de la maquinaria del reloj de época.- Comprobación de la calidad de las operaciones realizadas. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>

Escala A

5	<i>Se rectifica el centrado del centro dañado, se selecciona, se pone el buchón y se rectifica en la pletina para conservar el estado original de la maquinaria. Se hace uso de la herramienta específica. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.</i>
4	<i>Se rectifica el centrado del centro dañado, se selecciona y se pone el buchón, pero no se rectifica una vez montado en la pletina. Se hace uso de la herramienta específica. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales y cuidado ambiental.</i>
3	<i>Se selecciona el buchón y se pone, pero sin corregir el centrado en la pletina previamente. No se rectifica el buchón una vez montado. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales.</i>
2	<i>Se selecciona el buchón el buchón pero no se corrige el centrado previamente y no se hace un uso correcto de la herramienta de manera que alguno de los componentes resulta dañado.</i>
1	<i>Se intenta corregir la avería remachando el centro dañado en vez de poner un buchón.</i>

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



Escala B

5	<i>Se prepara la rueda para soldar la nueva parte, prepara y se suelda de forma correcta el nuevo elemento sobre el que se tallará el diente. Se rectifican de manera adecuada los sobrantes de la soldadura y se talla el nuevo diente. Se hace uso de la herramienta adecuada y se selecciona la fresa específica según el perfil del diente. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.</i>
4	<i>Se prepara la rueda para soldar la nueva parte, se suelda de forma correcta el nuevo elemento sobre el que se tallará el diente. Se rectifica la rueda pero la soldadura es visible debido al ajuste del nuevo elemento. Se talla el diente de forma correcta. Se hace uso de la herramienta adecuada y se selecciona la fresa específica según el perfil del diente. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.</i>
3	<i>Se prepara la rueda para alojar la parte a soldar pero el ajuste no es muy bueno y la soldadura es muy visible. Se hace uso correcto de la fresadora pero no se elige la fresa adecuada y el perfil del nuevo diente no corresponde al original. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.</i>
2	<i>Se prepara y suelda de forma correcta el nuevo elemento pero no se utiliza de adecuadamente la fresadora y no se selecciona la fresa específica de manera que no se puede tallar el nuevo diente.</i>
1	<i>Se suelda el nuevo componente aunque el ajuste no es muy bueno y la soldadura es muy visible. Se hace el diente limándolo.</i>

Escala C

5	<i>Se monta la maquinaria del reloj de época de forma correcta, se engrasan las distintas funciones de manera adecuada y se ajusta el golpeo de los martillos según la sonería. Se hace uso de la herramienta específica, ningún elemento resulta dañado y se verifica la limpieza. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.</i>
4	<i>Se monta la maquinaria del reloj de época, se engrasan las distintas funciones y se ajusta el golpeo de los martillos según la sonería. Se hace uso de la herramienta específica, ningún elemento resulta dañado aunque en las pletinas hay huellas y no están perfectamente limpias. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.</i>
3	<i>Se monta la maquinaria del reloj de época pero no se engrasa de manera adecuada. Se ajustan los martillos según las levas de sonería pero no se hace uso correcto de la herramienta y algunos elementos resultan marcados. La limpieza no es buena y hay huellas en las pletinas.</i>
2	<i>Se monta la maquinaria del reloj de época, pero no se ajustan los martillos según las levas de sonería. No se hace un engrase correcto, algunos elementos resultan dañados por no utilizar de forma correcta la herramienta y hay huellas en las pletinas.</i>
1	<i>Se suelda el nuevo componente aunque el ajuste no es muy bueno y la soldadura es muy visible. Se hace el diente limándolo.</i>

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



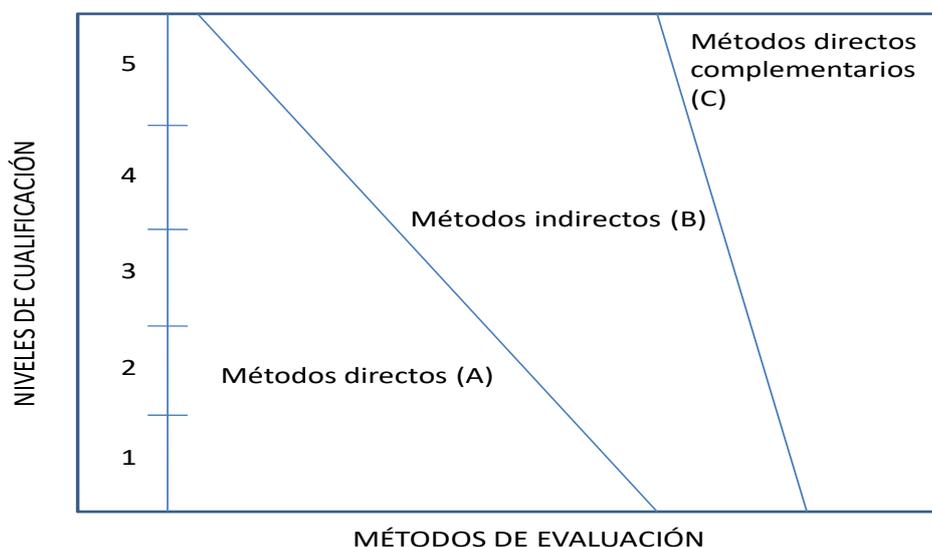
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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

2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección

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

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



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado (“holístico”), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación de la UC. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

Por último, indicar que las evidencias de competencia indirectas debidamente contrastadas y valoradas, pueden incidir decisivamente, en cada caso particular, en la elección de otros métodos de evaluación para obtener evidencias de competencia complementarias.

2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la restaurar de mecanismos de relojes de época, históricos y autómatas, 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) 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 selección, limpieza y/o afilado.

Entre las pruebas profesionales parciales a desarrollar para evaluar los trabajos de mantenimiento de relojería, se pueden considerar:

La presentación de información gráfica (fotografías, dibujos, esquemas, videos u otros) que representen diferentes muestras de trabajos con defectos en alguno de los pasos de desmontaje, actuación sobre la caja y/o montaje, identificando las causas por las cuales se producen y planteando los tratamientos posibles para subsanar dichos defectos.

Se recomienda poner a disposición del candidato expedientes de trabajo y formularios de facturas.

- g) Se recomienda comprobar durante la prueba de evaluación que se mantiene la estética original de los elementos internos del reloj.