



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE
EDUCACIÓN, FORMACIÓN
PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS CUALIFICACIONES

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

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

Código: ART638_3

NIVEL: 3

**GUÍAS DE EVIDENCIA DE LA COMPETENCIA
PROFESIONAL**

**(DOCUMENTO RESERVADO PARA USO EXCLUSIVO DE
PERSONAL ASESOR Y EVALUADOR)**



FONDO SOCIAL EUROPEO

El FSE invierte en tu futuro.



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 UC0233_2: Manejar aplicaciones ofimáticas en la gestión de la información y la documentación.	7
4. Guía de Evidencia de la UC2130_3: Reparar relojería mecánica fina.	29
5. Guía de Evidencia de la UC2131_3: Restaurar mecanismos de relojes de época, históricos y autómatas.	47
6. Glosario de términos utilizado en la Restauración de mecanismos de relojería.	63



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

“UC0233_2: Manejar aplicaciones ofimáticas en la gestión de la información y la documentación”

Transversal en las siguientes cualificaciones:

- ADG308_2 Actividades de gestión administrativa.
- ADG082_3 Gestión contable y auditoría.
- ADG157_3 Gestión financiera.
- ADG310_3 Asistencia documental y de gestión en despachos y oficinas.
- ADG084_3 Administración de recursos humanos.
Mediación de seguros y reaseguros privados y actividades auxiliares.
- ADG307_2 Actividades administrativas de recepción y relación con el cliente.
- ADG311_3 Comercialización y administración de productos y servicios financieros.
- ADG083_3 Gestión administrativa pública.
Asistencia en la gestión de los procedimientos tributarios.
Gestión comercial y técnica de seguros y reaseguros privados.
- ART638_3 Restauración de mecanismos de relojería.

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 estas 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 UC0233_2: Manejar aplicaciones ofimáticas en la gestión de la información y la documentación.

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 el manejo de aplicaciones ofimáticas en la gestión de la información y la documentación, y que se indican a continuación:

1. Verificar el funcionamiento, a nivel de usuario, del equipamiento informático disponible, garantizando su operatividad, de acuerdo con los procedimientos y normas establecidas y manuales de ayuda proponiendo mejoras para facilitar una eficiente gestión posterior.

- 1.1 Comprobar la correcta puesta en marcha y el cumplimiento con las normas internas y disposiciones aplicables en vigor del equipamiento informático



- disponible con respecto a la seguridad, la protección de datos y confidencialidad electrónica.
- 1.2 Comprobar las conexiones de red y acceso telefónico al iniciar el sistema operativo confirmando su disponibilidad y acceso a carpetas compartidas o sitios web.
 - 1.3 Resolver el funcionamiento anómalo de los equipos y/o aplicaciones informáticas como usuario, acudiendo, en su caso, a los manuales de ayuda.
 - 1.4 Informar del funcionamiento anómalo de los equipos y/o aplicaciones informáticas a los responsables técnicos internos o externos en su caso a través de los canales y procedimientos establecidos.
 - 1.5 Actualizar aplicaciones informáticas instalando las utilidades no disponibles y el sistema libre de software no licenciado, poniendo al día las versiones de acuerdo con los procedimientos internos y disposiciones aplicables en vigor referentes a derechos de autor.
 - 1.6 Detectar los fallos o incidentes del equipamiento informático proponiendo mejoras al superior jerárquico.
- Desarrollar las actividades aplicando la normativa de seguridad, derechos de autor, protección de datos y confidencialidad electrónica.

2. *Obtener la información requerida en la red (intranet, Internet o archivos de la organización), de acuerdo con las instrucciones recibidas, procedimientos establecidos, y manuales de ayuda, organizándola adecuadamente para el desarrollo de las actividades de la organización.*

- 2.1 Seleccionar fuentes de información en función de la facilidad de acceso, fiabilidad contrastada y necesidades definidas por la organización.
 - 2.2 Trasladar los datos obtenidos mediante el uso de las utilidades ofimáticas necesarias.
 - 2.3 Crear documentos intermedios que permitan su posterior utilización, aplicando los sistemas de seguridad establecidos.
 - 2.4 Optimizar los resultados derivados de la búsqueda corrigiendo los errores detectados, asignando o codificando valores por defecto, u otros según las instrucciones recibidas, siguiendo los procedimientos internos establecidos.
- Desarrollar las actividades aplicando la normativa de seguridad y privacidad.

3. *Preparar los documentos de uso frecuente utilizando aplicaciones informáticas de procesador de textos y/o de autoedición, a fin de entregar la información requerida en los plazos y forma establecidos.*

- 3.1 Redactar documentos utilizando las herramientas ofimáticas a partir de la información facilitada de: manuscritos, volcado de voz, u otros soportes, con exactitud, guardando en el formato adecuado y utilizando con destreza las herramientas ofimáticas.
- 3.2 Crear plantillas de texto para los documentos de uso frecuente con el fin de optimizar y reducir inexactitudes, utilizando las aplicaciones ofimáticas adecuadas guardándolas con el tipo de documento y en el lugar requerido de acuerdo con las instrucciones de clasificación y respetando las normas de estilo e imagen corporativa.
- 3.3 Insertar información en plantillas de documentación con formato predefinido manteniendo su formato y utilizando las aplicaciones ofimáticas adecuadas.



- 3.4 Comprobar las inexactitudes o errores de los datos introducidos en los documentos ayudándose de las utilidades o asistentes de la aplicación ofimática.
 - 3.5 Corregir las inexactitudes o errores de los datos introducidos en los documentos ayudándose de las utilidades o asistentes de la aplicación ofimática.
 - 3.6 Insertar elementos que permitan una mejor organización de los documentos con corrección donde proceda, citándose las fuentes y respetando los derechos de autor.
 - 3.7 Reutilizar información contenida en documentos según necesidades, supervisando su contenido de acuerdo con las instrucciones y procedimientos establecidos y respetando las normas de seguridad y confidencialidad.
 - 3.8 Eliminar información contenida en documentos según necesidades, supervisando su contenido de acuerdo con las instrucciones y procedimientos establecidos y respetando las normas de seguridad y confidencialidad.
 - 3.9 Mover documentos de texto supervisando su contenido y aplicando de forma rigurosa las normas de seguridad y confidencialidad de la información.
 - 3.10 Copiar documentos de texto supervisando su contenido y aplicando de forma rigurosa las normas de seguridad y confidencialidad de la información.
 - 3.11 Eliminar documentos de texto supervisando su contenido y aplicando de forma rigurosa las normas de seguridad y confidencialidad de la información.
 - 3.12 Comparar el documento impreso con el documento final editado comprobando su ajuste preciso, así como la inexistencia de líneas viudas o huérfanas, saltos de página y otros aspectos que le resten legibilidad, potenciando la calidad y mejora de los resultados.
- Desarrollar las actividades según el procedimiento interno de la empresa, utilizando manuales de ayuda y asistentes de la aplicación ofimática y aplicando la normativa de derechos de autor, protección de datos y confidencialidad electrónica.

4. Manejar hojas de cálculo para obtener los datos, cálculos, agregaciones, comparaciones, filtrados, estadísticas y/o gráficos precisos, operando con las distintas funciones que ofrece la aplicación informática, a fin de generar documentos fiables y de calidad.

- 4.1 Crear hojas de cálculo a través de la aplicación ofimática relacionando las distintas partes de las hojas, si procede.
- 4.2 Guardar hojas de cálculo en el lugar requerido de acuerdo con las instrucciones de clasificación de la organización y el tipo de documento.
- 4.3 Actualizar hojas de cálculo a través de las utilidades disponibles en la propia hoja de cálculo en función de su nueva finalidad y cuando sea necesaria su reutilización.
- 4.4 Utilizar fórmulas y funciones en las hojas de cálculo de uso frecuente con precisión, anidándolas, si procede y comprobando los resultados obtenidos.
- 4.5 Proteger celdas, hojas y libros aplicando las prestaciones que ofrece la aplicación, estableciendo las contraseñas y control de acceso adecuados y determinando la seguridad, la confidencialidad y la protección precisa.
- 4.6 Elaborar gráficos con el asistente de forma exacta, rápida y clara, estableciendo los rangos de datos precisos, aplicando el formato y títulos representativos y determinando la ubicación adecuada al tipo de información requerida.
- 4.7 Establecer configuración de páginas y área de impresión a través de las utilidades que proporciona la herramienta para su posterior impresión.



- 4.8 Mover documentos de hoja de cálculo supervisando su contenido y aplicando de forma rigurosa las normas de seguridad y confidencialidad de la información.
 - 4.9 Copiar documentos de hoja de cálculo supervisando su contenido y aplicando de forma rigurosa las normas de seguridad y confidencialidad de la información.
 - 4.10 Eliminar documentos de hoja de cálculo supervisando su contenido y aplicando de forma rigurosa las normas de seguridad y confidencialidad de la información.
- Desarrollar las actividades según el procedimiento interno de la empresa, utilizando manuales de ayuda y utilidades y asistentes de la aplicación ofimática y aplicando la normativa de seguridad, derechos de autor, protección de datos y confidencialidad electrónica.

5. Confeccionar presentaciones de documentación e información, respetando los plazos, utilizando aplicaciones informáticas, de acuerdo con las instrucciones recibidas, y adaptando el proceso a las normas en materia de confidencialidad y seguridad a fin de reflejar la información requerida y la imagen corporativa.

- 5.1 Elaborar presentaciones gráficas utilizando aplicaciones informáticas y como apoyo a las exposiciones de un orador, proyecciones en pantalla, diapositivas o transparencias, utilizando utilidades y asistentes y respetando las normas de estilo de la organización.
- 5.2 Mover presentaciones gráficas utilizando cualquier soporte y con rapidez, supervisando su contenido, teniendo en cuenta los procedimientos establecidos por la organización y aplicando de forma rigurosa las normas de seguridad y confidencialidad de la información.
- 5.3 Copiar presentaciones gráficas utilizando cualquier soporte y con rapidez, supervisando su contenido, teniendo en cuenta los procedimientos establecidos por la organización y aplicando de forma rigurosa las normas de seguridad y confidencialidad de la información.
- 5.4 Eliminar presentaciones gráficas utilizando cualquier soporte y con rapidez, supervisando su contenido, teniendo en cuenta los procedimientos establecidos por la organización y aplicando de forma rigurosa las normas de seguridad y confidencialidad de la información.
- 5.5 Insertar objetos en presentaciones gráficas utilizando los asistentes disponibles teniendo en cuenta el objetivo y/o tipo de la presentación.
- 5.6 Animar objetos insertados a través de los asistentes disponibles en la aplicación, cuando sea preciso, con eficacia y atendiendo al objetivo de la presentación o instrucciones dadas.
- 5.7 Subir presentaciones a internet o intranet presentando la información de forma persuasiva, cuidando todos los aspectos de formato y siguiendo las normas internas de estilo, ubicación y tipo de documento para la web.
- 5.8 Comprobar la información o documentación objeto de la presentación verificando la inexistencia de errores o inexactitudes.
- 5.9 Guardar la información o documentación objeto de la presentación asignando los nombres propuestos o, en su caso, aquellos que permitan su rápida recuperación posterior de acuerdo con las instrucciones de clasificación de la organización.
- 5.10 Proporcionar la información o documentación objeto de la presentación a personas o entidades a quienes se destina comprobando la información o documentación, respetando los plazos previstos y en la forma establecida y utilizando los medios de comunicación disponibles.



- Desarrollar las actividades según el procedimiento interno de la empresa, utilizando manuales de ayuda y utilidades y asistentes de la aplicación ofimática.

6. Integrar datos, tablas, gráficos y otros objetos en los documentos de trabajo de acuerdo con las instrucciones recibidas a fin de reutilizar la información requerida de distintas aplicaciones informáticas.

- 6.1 Insertar datos de tablas contenidas en hojas de cálculo o bases de datos en el documento correspondiente correctamente, con el formato, orden y distribución más conveniente, utilizando títulos representativos en función del objetivo del documento y filtrándolos de acuerdo con las necesidades o instrucciones recibidas.
 - 6.2 Combinar datos de las tablas o bases de datos en la elaboración de documentos en el orden establecido, utilizando las distintas aplicaciones ofimáticas necesarias, en función del tipo de soporte utilizado.
 - 6.3 Insertar en el documento tablas, hojas de cálculo, gráficos, dibujos, imágenes, hipervínculos, u otros en los documentos eligiendo el idóneo y asegurando su integridad.
 - 6.4 Insertar objetos de hoja de cálculo en un documento cuando sea preciso editarlos con un procesador de textos o programa de edición.
 - 6.5 Enviar diapositivas y/o presentaciones a los documentos de trabajo para facilitar su seguimiento a través de las utilidades disponibles de la aplicación.
 - 6.6 Insertar objetos en el correo a través de las utilidades disponibles atendiendo a la imagen corporativa.
 - 6.7 Combinar datos del mismo u otro formato en plantillas a través de los asistentes de la aplicación.
 - 6.8 Generar documentos individualizados de acuerdo con las instrucciones recibidas.
 - 6.9 Optimizar la calidad de objetos insertados utilizando las herramientas adecuadas.
- Desarrollar las actividades según el procedimiento interno de la empresa, utilizando manuales de ayuda y utilidades y asistentes de la aplicación ofimática y aplicando la normativa de seguridad, derechos de autor, protección de datos y confidencialidad electrónica.

7. Manejar programas de correo electrónico en equipos informáticos y/o agendas electrónicas, de acuerdo con los procedimientos y la normativa establecida, a fin de garantizar y optimizar la circulación y disponibilidad de la correspondencia.

- 7.1 Comprobar la dirección de correo y el asunto de las comunicaciones recibidas a fin de evitar correos no deseados identificándolos con precisión a través de la libreta de direcciones u otras utilidades disponibles.
- 7.2 Verificar los datos identificativos necesarios de las comunicaciones a emitir comparándolos con los facilitados por el superior, los obtenidos de las bases de datos, la libreta de direcciones u otros, y detectando omisiones o errores, y subsanándolos en su caso.
- 7.3 Organizar la correspondencia recibida o emitida por medios informáticos o electrónicos clasificándola según los criterios fijados, generando las copias de seguridad pertinentes de acuerdo con los procedimientos internos y manteniendo criterios de sostenibilidad.



- 7.4 Actualizar los contactos de la libreta de direcciones informática o electrónica en el momento de su conocimiento, eliminando su contenido o incorporando nuevas informaciones o documentos que optimicen su uso.
- 7.5 Reenviar correspondencia y/o documentación anexa sí procede, con rapidez y exactitud, haciendo constar el destinatario y adaptando el cuerpo del mensaje.
- 7.6 Informar de los errores o fallos en las comunicaciones informáticas o electrónicas al soporte técnico en su caso con prontitud y eficiencia, en el ámbito de su responsabilidad, a través de los canales y procedimientos establecidos.
- 7.7 Mover correos electrónicos supervisando su contenido y aplicando de forma rigurosa las normas de seguridad y confidencialidad de la información.
- 7.8 Copiar correos electrónicos supervisando su contenido y aplicando de forma rigurosa las normas de seguridad y confidencialidad de la información.
- 7.9 Eliminar correos electrónicos supervisando su contenido y aplicando de forma rigurosa las normas de seguridad y confidencialidad de la información.

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 UC0233_2: Manejar aplicaciones ofimáticas en la gestión de la información y la documentación.

Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Verificación del funcionamiento, a nivel de usuario, del equipamiento informático disponible.

- Funcionamiento básico del equipamiento informático en el tratamiento de la información.
 - Componentes de un equipamiento informático: Hardware, software, periféricos y consumibles.
 - Sistemas operativos: Buscadores de datos e información.
 - Utilización de asistentes en la actualización de aplicaciones ofimáticas.
 - Utilización de navegadores, buscadores y metabuscadores: Características, utilidades, organización de páginas en Internet.
 - Búsqueda y obtención de información: Gestión de archivos y seguridad, Internet, intranet.
 - Importación de información.
 - Compresión y descompresión de archivos.
 - Derechos de autor.

2. Obtención de la información requerida en la red –intranet, Internet o archivos de la organización-.

- Funcionamiento básico del equipamiento informático en el tratamiento de la información.
 - Sistemas operativos: Buscadores de datos e información.
 - Utilización de navegadores, buscadores y metabuscadores: Características, utilidades, organización de páginas en Internet.
 - Búsqueda y obtención de información: Gestión de archivos y seguridad, Internet, intranet.



- Importación de información.
- Normas de presentación de documentos.
 - Tipos de documentos: Formatos y utilidad.
 - Aplicación de técnicas de presentación de documentación.
 - Objetivos que se obtienen con ciertas estructuras, formatos, tipos de letra u otros.
 - Aplicación del color en los documentos.
 - Procedimientos de protección de datos.
 - Copias de seguridad.
 - Criterios de sostenibilidad y eficiencia en la presentación de la documentación.

3. Preparación de los documentos de uso frecuente en la actividad considerada.

- Normas de presentación de documentos.
 - Tipos de documentos: Formatos y utilidad.
 - Aplicación de técnicas de presentación de documentación.
 - Objetivos que se obtienen con ciertas estructuras, formatos, tipos de letra u otros.
 - Aplicación del color en los documentos.
 - Criterios de sostenibilidad y eficiencia en la presentación de la documentación.
- Utilización de procesadores de texto y aplicaciones de autoedición.
 - Estructura, funciones y asistentes de un procesador de texto y aplicación de autoedición.
 - Utilización de asistentes en la instalación de utilidades de tratamiento de texto y autoedición.
 - Gestión de archivos y seguridad de procesadores de texto y aplicaciones de autoedición.
 - Tipos y formatos de documentos, plantillas y formularios.
 - Edición de textos, tablas y columnas.
 - Configuración de documentos para su impresión.
 - Otras utilidades: Corrección de documentos, combinación de correspondencia u otras.
 - Utilización de herramientas de búsqueda, ortografía y gramática, combinación de documentos entre sí y con bases de datos u otros.
 - Aplicación de normas de presentación de documentos: Estilos, objetivos, color, tipo de fuente u otras. Impresión de textos.
 - Interrelaciones con otras aplicaciones.

4. Manejo de hojas de cálculo en la actividad considerada.

- Operaciones con hojas de cálculo.
 - Estructura, funciones y asistentes de una hoja de cálculo.
 - Utilización de asistentes y utilidades en la instalación de hojas de cálculo.
 - Gestión de archivos y seguridad de hojas de cálculo.
 - Formatos en hojas de cálculo.
 - Inserción de funciones y fórmulas.
 - Edición de hojas de cálculo.
 - Creación y explotación de gráficos, estándares y dinámicos.
 - Impresión de hojas de cálculo.
 - Interrelaciones con otras aplicaciones.



5. Confección de presentaciones de documentación e información en la actividad considerada.

- Normas de presentación de documentos.
 - Tipos de documentos: Formatos y utilidad.
 - Aplicación de técnicas de presentación de documentación.
 - Objetivos que se obtienen con ciertas estructuras, formatos, tipos de letra, u otros.
 - Aplicación del color en los documentos.
 - Criterios de sostenibilidad y eficiencia en la presentación de la documentación.
- Utilización de aplicaciones de presentación gráfica.
 - Estructura, funciones y asistentes de aplicaciones de presentación gráfica.
 - Utilización de asistentes en la instalación de aplicaciones y sus utilidades de presentación gráfica.
 - Gestión de archivos y seguridad de aplicaciones de presentación gráfica.
 - Procedimientos de presentación.
 - Utilidades de la aplicación.
 - Interrelaciones con otras aplicaciones.

6. Integración de datos, tablas, gráficos y otros objetos en los documentos de trabajo de la actividad considerada.

- Presentación y extracción de información en bases de datos.
 - Estructura y funciones de las tablas de bases de datos.
 - Introducción, modificación y eliminación de datos.
 - Filtrado de datos utilizando el asistente.
 - Otras utilidades: Importación y exportación de datos, combinación de correspondencia u otras.
- Utilización de aplicaciones de correo electrónico y agenda electrónica.
 - Envío, recepción y archivo de correos electrónicos y documentos adjuntos.

7. Utilización de programas de correo electrónico en equipos informáticos y/o agendas electrónicas en la actividad considerada.

- Utilización de aplicaciones de correo electrónico y agenda electrónica.
 - Estructura, funciones y asistentes de correo electrónico y agenda electrónica.
 - Utilización de asistentes en la instalación de aplicaciones de correo electrónico y agenda electrónica y sus utilidades.
 - Envío, recepción y archivo de correos electrónicos y documentos adjuntos.
 - Gestión de la agenda electrónica: Contactos y libreta de direcciones.
 - Aplicación de medidas de seguridad en la gestión del correo.
 - Gestión de archivos y seguridad de aplicaciones de correo electrónico y agenda electrónica.

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

- Manual de procedimiento interno de la empresa.
- Funcionamiento básico del equipamiento informático en el tratamiento de la información.
 - Sistemas operativos: Buscadores de datos e información.



- Utilización de navegadores, buscadores y metabuscadores: Características, utilidades, organización de páginas en Internet.
- Búsqueda y obtención de información: Gestión de archivos y seguridad, Internet, intranet.
- Importación de información.
- Normas de presentación de documentos.
 - Tipos de documentos: Formatos y utilidad.
 - Aplicación de técnicas de presentación de documentación.
 - Objetivos que se obtienen con ciertas estructuras, formatos, tipos de letra, otros.
 - Aplicación del color en los documentos.
 - Criterios de sostenibilidad y eficiencia en la presentación de la documentación.
- Utilización de aplicaciones de correo electrónico y agenda electrónica.
 - Envío, recepción y archivo de correos electrónicos y documentos adjuntos.

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 Integrarse y adaptarse al estilo organizativo de la empresa.
- 1.2 Demostrar interés y compromiso por la empresa así como por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.
- 1.3 Hacer suyo el sistema organizacional del trabajo y su proceso productivo.
- 1.4 Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos así como a situaciones o contextos nuevos.
- 1.5 Demostrar flexibilidad para afrontar diferentes situaciones de trabajo y sus cambios.
- 1.6 Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.
- 1.7 Gestionar el tiempo de trabajo (incluye aspectos como cumplir plazos establecidos, priorización de tareas u otros).

2. En relación con las personas deberá:

- 2.1 Utilizar la asertividad, la empatía, la sociabilidad y el respeto en el trato con las personas.
- 2.2 Coordinarse y colaborar con los miembros del equipo y con otros trabajadores y profesionales.
- 2.3 Dar, compartir y recibir información con el equipo de trabajo.
- 2.4 Tener capacidad de expresión oral y escrita.
- 2.5 Comunicarse eficazmente, de forma clara y concisa, con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- 2.6 Saber escuchar mejoras y dificultades valorando las aportaciones realizadas.

3. En relación con otros aspectos deberá:

- 3.1 Actuar en el trabajo de forma eficiente bajo cualquier presión exterior o estrés.
- 3.2 Manejar las emociones críticas y estados de ánimo.



- 3.3 Tener confianza en sí mismo.
- 3.4 Tener capacidad para no manifestar sus emociones en situaciones de decepción y/o rechazo ante posibles críticas.
- 3.5 Tener convicción en sus propios puntos de vista ante terceros.
- 3.6 Orientar su actividad al logro, proponiéndose objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior.
- 3.7 Emplear el tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para aplicarlos en el trabajo.
- 3.8 Demostrar pensamiento creativo en la búsqueda de la solución de problemas.
- 3.9 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.
- 3.10 Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.
- 3.11 Tener un razonamiento crítico: capacidad de plantear, razonar, opinar y argumentar sobre una situación dada de forma lógica.

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 estas decidan aplicar una prueba profesional a las personas candidatas.

En el caso de la “UC0233_2 Manejar aplicaciones ofimáticas en la gestión de la información y la documentación”, 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 manejar aplicaciones ofimáticas en la gestión de la información y la documentación según la normativa de seguridad, derechos de autor, protección de datos y confidencialidad electrónica vigente. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Organizar el puesto de trabajo en función de la actividad a desarrollar.



2. Obtener información a través de las distintas redes de comunicación internas o externas.
3. Preparar los documentos de uso frecuente utilizando procesadores de textos y autoedición.
4. Confeccionar hojas de cálculo de uso frecuente.
5. Confeccionar presentaciones de documentación e información utilizando aplicaciones específicas.
6. Elaborar informes y presentaciones que contengan datos, tablas, gráficos y otros objetos procedentes de distintos documentos de trabajo.
7. Gestionar programas de correo electrónico en equipos informáticos, agendas electrónicas u otros dispositivos.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de equipos ofimáticos (terminales informáticos, portátiles, impresora, escáner, fax, fotocopidora, archivadores convencionales y soportes informáticos, cámaras digitales, equipo de telefonía fija y móvil u otros).
- Se dispondrá de equipos informáticos conectados a internet y a una intranet como fuente de información.
- Se dispondrá de un sistema operativo y aplicaciones ofimáticas de procesador de texto, hoja de cálculo, presentaciones gráficas, un sistema gestor de base de datos (SGBD), correo electrónico de uso generalizado y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Los asistentes de las diferentes aplicaciones ofimáticas estarán activados y listos para su uso.
- Se conocerán y respetarán los criterios de calidad de la organización, manuales operativos, manuales de emisión de documentos u otros, así como las normas de higiene postural y ergonomía y las normas de seguridad y confidencialidad.
- Se proporcionará una base de datos con información suficiente con la que se pueda acometer la situación profesional de evaluación.
- Se garantizará la fiabilidad y calidad del proceso.

- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

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

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>Organización del puesto de trabajo.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Verificación del funcionamiento y puesta en marcha de los equipos informáticos y de reproducción.- Verificación del estado y funcionamiento del mobiliario de archivo de oficina, elementos y contenedores de la documentación.- Adaptación de la iluminación, asiento, pantalla de visualización u otros elementos del puesto de trabajo. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Obtención de información a través de las distintas redes de comunicación internas o externas.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Selección de fuentes de información en función de la facilidad de acceso, fiabilidad y objetivos propuestos.- Utilización de aplicaciones ofimáticas apropiadas.- Creación de documentos intermedios que permitan su posterior utilización.- Limpieza y homogeneización de los resultados obtenidos (eliminación de registros duplicados, codificación de valores u otros).- Archivo y/o registro de la información.- Aplicación de los sistemas de seguridad establecidos. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>



Criterios de mérito	Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente
<p><i>Preparación de los documentos de uso frecuente utilizando aplicaciones informáticas de procesador de textos y/o de autoedición.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Creación de plantillas de texto de uso frecuente según instrucciones y guardadas con su extensión y en el lugar requerido.- Inserción de información en plantillas manteniendo el formato.- Comparación del documento impreso con documento final comprobando que sea de calidad.- Realización de acciones de copiar, mover y eliminar documentos de forma precisa.- Redacción de documentos con el formato adecuado y con destreza.- Comprobación y corrección de los datos introducidos con las utilidades de la aplicación.- Reutilización de información contenida en los documentos según necesidades.- Eliminación de información contenida en los documentos según necesidades.- Entrega de la información requerida en los plazos y forma establecidos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<p><i>Confección de hojas de cálculo.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Creación de hojas de cálculo con el formato adecuado y destreza.- Utilización de fórmulas y funciones de uso frecuente, anidando si procede, y comprobando el resultado.- Configuración de página y área de impresión.- Actualización o modificación de hojas de cálculo.- Protección de celdas, hojas y libros.- Elaboración de gráficos con el asistente con precisión y adecuados a la información a representar.- Guardado de las hojas de cálculo en el lugar requerido.- Realización de acciones de copiar, mover y eliminar hojas de cálculo de forma precisa. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>



Criterios de mérito	Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente
<i>Confección de presentaciones de documentación e información utilizando aplicaciones informáticas.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Elaboración de presentaciones gráficas con el formato adecuado y destreza.- Inserción de objetos en la presentación.- Animación de objetos en la presentación.- Comprobación de la información contenida en la presentación.- Guardado de las presentaciones en el lugar requerido.- Subida de presentaciones a internet o intranet.- Realización de acciones de copiar, mover y eliminar presentaciones de forma precisa. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<i>Elaboración de informes.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Creación de documentos de calidad según instrucciones recibidas.- Combinación de correspondencia de tablas o bases de datos al procesador de texto o plantillas existentes.- Inserción de tablas, hojas de cálculo, gráficos, dibujos, imágenes, hipervínculos u otros en el documento.- Envío de presentaciones gráficas a documentos.- Inserción de objetos en el correo electrónico. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala D.</i></p>
<i>Gestión programas de correo electrónico en equipos informáticos, agendas electrónicas u otros dispositivos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Verificación de los datos identificativos (destinatario, asunto, anexos, acuse de recibo, otros)- Organización de la correspondencia recibida.- Envío y reenvío de correspondencia y documentación anexa con rapidez y exactitud.- Actualización de la libreta de direcciones.- Realización de acciones de copiar, mover y eliminar correos electrónicos de forma precisa. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>



Escala A

5	<i>Crea y rellena plantillas de texto manteniendo el formato y almacena con su extensión en el lugar requerido. Elabora documentos con el formato adecuado y con destreza, comprueba y corrige los datos con las utilidades de la aplicación y reutiliza o elimina información según necesidades. Copia, mueve o elimina documentos con precisión. Entrega la información en plazo y forma.</i>
4	<i>Crea y rellena plantillas de texto manteniendo el formato con alguna dificultad y almacena con su extensión en el lugar requerido. Elabora documentos con el formato adecuado, comprueba y corrige los datos con las utilidades de la aplicación y reutiliza o elimina información según necesidades. Copia, mueve o elimina documentos con precisión. Entrega la información en plazo y forma.</i>
3	<i>Crea y rellena plantillas de texto manteniendo el formato con alguna dificultad y no almacena con su extensión, pero sí en el lugar requerido. Elabora documentos con el formato adecuado, comprueba y corrige los datos con las utilidades de la aplicación y reutiliza o elimina información según necesidades. Copia, mueve o elimina documentos. Entrega la información en plazo y forma con dificultad.</i>
2	<i>Rellena plantillas de texto manteniendo el formato con alguna dificultad. Elabora documentos con el formato adecuado con alguna dificultad, comprueba y corrige los datos con las utilidades de la aplicación y reutiliza o elimina información según necesidades. Copia, mueve o elimina documentos con dificultad. No entrega la información en plazo y forma.</i>
1	<i>Rellena plantillas de texto sin mantener el formato. Elabora documentos dificultad, no comprueba y corrige los datos con las utilidades de la aplicación y reutiliza o elimina información con dificultad. Copia, mueve o elimina documentos con dificultad. No entrega la información en plazo y forma.</i>

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



Escala B

5	<p><i>Crea hojas de cálculo con el formato adecuado y destreza. Utiliza fórmulas y funciones con precisión y anida si procede comprobando el resultado. Configura la página y área de impresión. Actualiza o modifica según necesidades. Protege celdas, hojas y libros. Elabora gráficos con el asistente con precisión y adecuados a la información representada. Guarda en el lugar requerido. Copia, mueve y elimina hojas de cálculo con precisión.</i></p>
4	<p><i>Crea hojas de cálculo con el formato adecuado y destreza. Utiliza fórmulas y funciones con alguna dificultad y anida si procede comprobando el resultado. Configura la página y área de impresión. Actualiza o modifica según necesidades. Protege celdas, hojas y libros. Elabora gráficos con el asistente con precisión y adecuados a la información representada. Guarda en el lugar requerido. Copia, mueve y elimina hojas de cálculo con precisión.</i></p>
3	<p><i>Crea hojas de cálculo con el formato adecuado. Utiliza fórmulas y funciones con alguna dificultad y no anida si procede comprobando el resultado. Configura la página y área de impresión. Actualiza o modifica según necesidades. No protege celdas, hojas y libros. Elabora gráficos con el asistente con precisión y adecuados a la información representada con alguna dificultad. Guarda en el lugar requerido. Copia, mueve y elimina hojas de cálculo con precisión.</i></p>
2	<p><i>Crea hojas de cálculo con dificultad con el formato adecuado. Utiliza fórmulas y funciones con dificultad y no anida si procede comprobando el resultado. Configura la página y área de impresión con dificultad. Actualiza o modifica con dificultades. No protege celdas, hojas y libros. Elabora gráficos con el asistente sin precisión y adecuados a la información representada con alguna dificultad. Guarda en el lugar requerido. Copia, mueve y elimina hojas de cálculo con precisión.</i></p>
1	<p><i>Crea hojas de cálculo con dificultad con el formato adecuado. Utiliza fórmulas y funciones básicas con dificultad y no anida si procede ni comprueba el resultado. No configura la página y área de impresión. No actualiza o modifica. No protege celdas, hojas y libros. Elabora gráficos con el asistente sin precisión y poco adecuados a la información representada. Guarda en el lugar requerido. Copia, mueve y elimina hojas de cálculo con problemas.</i></p>

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



Escala C

4	<i>Elabora presentaciones gráficas con el formato adecuado y destreza, inserta objetos y los anima. Comprueba la información contenida en la presentación. Guarda en el lugar requerido. Sube presentaciones a internet o intranet. Copia, mueve o elimina presentaciones de forma precisa.</i>
3	<i>Elabora presentaciones gráficas con el formato adecuado, inserta objetos y los anima con dificultad. Comprueba la información contenida en la presentación. Guarda en el lugar requerido. Sube presentaciones a intranet. Copia, mueve o elimina presentaciones de forma precisa.</i>
2	<i>Elabora presentaciones gráficas con el formato adecuado pero con dificultad, inserta objetos y no los anima. Comprueba la información contenida en la presentación. Guarda en el lugar requerido. No sube presentaciones a internet ni intranet. Copia, mueve o elimina presentaciones con algún problema.</i>
1	<i>Elabora presentaciones gráficas con el formato adecuado con dificultad, inserta objetos con problemas y no los anima. No comprueba la información contenida en la presentación. Guarda en el lugar requerido con dificultad. No sube presentaciones a internet ni intranet. Copia, mueve o elimina presentaciones con dificultad.</i>

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

Escala D

4	<i>Crea documentos de calidad siguiendo instrucciones. Combina correspondencia de tablas y bases de datos con precisión. Inserta tablas, hojas de cálculo, gráficos, dibujos, imágenes, hipervínculos u otros con facilidad. Exporta presentaciones gráficas a otros documentos. Inserta objetos en el correo electrónico.</i>
3	<i>Crea documentos de calidad siguiendo instrucciones. Combina correspondencia de tablas y bases de datos. Inserta tablas, hojas de cálculo, gráficos, dibujos, imágenes, hipervínculos u otros. Exporta presentaciones gráficas a otros documentos. Inserta objetos en el correo electrónico.</i>
2	<i>Crea documentos de calidad siguiendo instrucciones con dificultad. No combina correspondencia de tablas y bases de datos. Inserta tablas, hojas de cálculo, gráficos, dibujos, imágenes, hipervínculos u otros con dificultad. No exporta presentaciones gráficas a otros documentos. Inserta objetos en el correo electrónico con dificultad.</i>
1	<i>Crea documentos de poca calidad siguiendo instrucciones. No combina correspondencia de tablas y bases de datos. Inserta tablas, hojas de cálculo, gráficos, dibujos, imágenes, hipervínculos u otros con dificultad. No exporta presentaciones gráficas a otros documentos. No inserta objetos en el correo electrónico.</i>

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



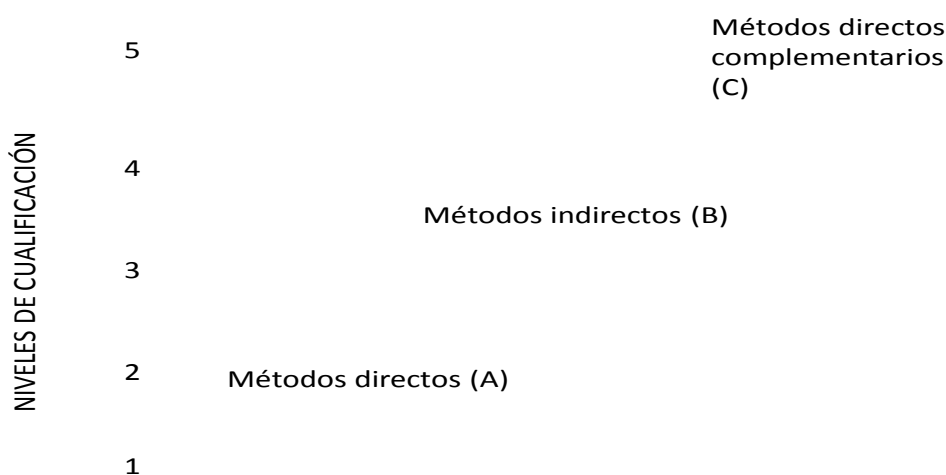
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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).



MÉTODOS DE EVALUACIÓN

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 manejar aplicaciones ofimáticas en la gestión de la información y la documentación, 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. Esta, se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) Se recomienda evaluar esta unidad de competencia de forma integrada con el resto de unidades de competencia contenidas en la cualificación ART638_2, no considerándose recomendable el evaluar esta UC de forma individual.



- 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

“UC2130_3: Reparar relojería mecánica fina.”

**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 UC2130_3: Reparar relojería mecánica fina.

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 relojería mecánica fina, y que se indican a continuación:

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

- 1. Recepcionar la pieza de relojería mecánica detectando posibles desperfectos, anomalías o deterioros en los componentes externos del reloj y estimando un presupuesto.***



- 1.1 Recoger los datos del cliente y la información técnica del reloj en la recepción del mismo.
- 1.2 Determinar visualmente el estado los elementos externos del reloj indicando desperfectos o manipulaciones incorrectas susceptibles de causar anomalías.
- 1.3 Complementar la hoja de recepción con una ficha de recogida digital dejando constancia gráfica.
- 1.4 Determinar el presupuesto aproximado y el 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.

2. Examinar el estado y funcionamiento de los elementos externos y de las unidades de movimiento del reloj y determinando las reparaciones oportunas.

- 2.1 Desensamblar la maquinaria comprobando el funcionamiento de las unidades de movimiento.
- 2.2 Analizar los componentes externos determinando en qué grado su estado puede afectar al funcionamiento del reloj.
- 2.3 Revisar las funciones y las unidades de movimiento del reloj estimando posibles averías y desajustes que aconsejen su reparación.
- 2.4 Desmontar parcialmente los componentes de las unidades de movimiento comprobando su estado.
- 2.5 Determinar la conveniencia de la reparación, fabricación o sustitución, identificando las piezas deterioradas.
- 2.6 Elaborar la ficha de trabajo determinando el estado y funcionamiento del reloj, piezas a cambiar o fabricar, plazos y precio de la reparación para comunicárselo al cliente.

3. Establecer las operaciones de reparación de relojería determinando el protocolo de reparación.

- 3.1 Establecer las operaciones de reparación indicando la posible avería.
- 3.2 Plasmar las operaciones de reposición, reparación o fabricación en la ficha de trabajo Indicando averías, plazos y coste de la reparación.
- 3.3 Establecer el protocolo de reparación y control a seguir, estipulando el orden de las operaciones, las herramientas y los controles.

4. Reparar relojes mecánicos según especificaciones establecidas en la ficha de trabajo.

- 4.1 Preparar los equipos, herramientas y materiales en función de las intervenciones a realizar.
- 4.2 Desmontar la caja del reloj garantizando la integridad del reloj.
- 4.3 Desmontar la maquinaria, efectuando un análisis de las funciones de los distintos elementos del reloj y considerando el estado estético de las piezas.
- 4.4 Limpiar el reloj empleando equipos específicos.
- 4.5 Ajustar o sustituir los centros de metal o piedras asegurándose de su funcionamiento.

5. Fabricar elementos de la maquinaria del reloj mecánico siguiendo la ficha de trabajo.



- 5.1 Preparar los materiales a utilizar en la fabricación de piezas de relojería adecuándolos a las características de los elementos originales.
- 5.2 Preparar las herramientas y equipos necesarios para la fabricación de piezas de relojería según las operaciones a realizar.
- 5.3 Fabricar elementos de relojería mediante las operaciones correspondientes (fresado, torneado, limado, taladrado, entre otras) según el tipo de pieza.
- 5.4 Ejecutar el acabado (pulido matizado, entre otros) de la pieza fabricada garantizando un resultado final en la estética acorde a la pieza a sustituir.

6. Montar los elementos del reloj llevando a cabo los controles indicados, completando la ficha de trabajo y elaborando la factura.

- 6.1 Efectuar operaciones de reposición y ajuste de los elementos de las unidades del reloj, utilizando los aparatos de control requeridos y comprobando que su función responde a las especificaciones del fabricante.
- 6.2 Montar las unidades de movimiento considerando los calibres de las piezas y comprobando el ajuste de volantes y muelles, según las indicaciones del fabricante.
- 6.3 Ensamblar las unidades de movimiento del reloj, sustituyendo las que procedan.
- 6.4 Montar la maquinaria de relojería procediendo a su engrase.
- 6.5 Verificar la precisión de la maquinaria de relojería asegurando la calidad de la intervención.
- 6.6 Limpiar caja y brazalete controlando la calidad, tanto estética como técnica acorde al aspecto original del reloj.
- 6.7 Efectuar operaciones de reposición y ajuste de caja y brazalete controlando la calidad, tanto estética como técnica acorde al aspecto original del reloj.
- 6.8 Ensamblar la máquina en la caja verificando la marcha y el correcto funcionamiento de las distintas unidades del reloj según las especificaciones del fabricante.
- 6.9 Ejecutar el montaje de caja y brazalete garantizando un resultado final acorde al aspecto original del reloj.
- 6.10 Controlar la marcha y el correcto funcionamiento de las distintas unidades del reloj Según las especificaciones del fabricante una vez cerrado el reloj.
- 6.11 Registrar las operaciones efectuadas en la ficha de trabajo anotando los controles realizados, los resultados obtenidos en la reparación y los elementos sobre los que se ha intervenido.
- 6.12 Emitir factura calculando el coste de la intervención.

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 UC2130_3: Reparar relojería mecánica fina. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Recepción de relojes mecánicos.

- Tipos de relojes: actuales, de época, históricos y/o autómatas. Periodos y estilos.
- Recepción y evaluación de relojería fina.
- Cumplimentación de formularios de recepción. Documentos de depósito.



- Ficha de recogida digital, hoja de recepción y ficha de trabajo en relojería.
- Identificación de garantías y marca.
- Detección de deterioros en la caja del reloj.
- Estimación de presupuestos.
- Atención al cliente. Quejas y reclamaciones.

2. Examen del estado y funcionamiento de los elementos externos y de las unidades de movimiento del reloj.

- Funcionamiento de unidades de relojería fina.
- Detención de averías en caja y maquinaria del reloj e identificación de elementos a reponer o fabricar.
- Uso de crono-comparadores.
- Herramientas, útiles y equipos para las operaciones de comprobación del reloj.
- Elaboración de presupuestos.

3. Operaciones de reparación de relojería.

- Programación de operaciones de reparación, protocolos de intervención (fabricación, sustitución, montaje, limpieza y verificación).
- Interpretación y cumplimentación de la ficha de trabajo.
- Protocolos de control final.
- Gestión de piezas de recambio.

4. Reparación de relojes mecánicos.

- Operaciones de desmontaje, limpieza, sustitución o ajuste de centros.
- Manejo de herramientas específicas para desmontar relojería mecánica fina.
- Aparatos de limpieza y crono-comparadores.
- Medidas de prevención de riesgos medioambientales.

5. Fabricación de elementos de la maquinaria del reloj mecánico.

- Operaciones de fabricación de micromecánica:
 - Procedimientos de fabricación de engranajes, ejes, ruedas, muelles, bridas y partes móviles del reloj mecánico.
 - Procedimientos de fabricación de elementos de la maquinaria por torneado, taladrado, limado y pulido.
- Uso de equipos de fabricación de micromecánica.
- Manejo de herramientas y técnicas relojeras de fabricación y acabados.
- Aparatos de medir.
- Medidas de prevención de riesgos medioambientales.

6. Montaje de los elementos del reloj.

- Operaciones de lavado ajuste y montaje de cajas y brazaletes de relojería fina.
- Operaciones de ajuste y montaje y engrase de las unidades de relojería fina.
- Procedimientos y técnicas de intervención para la reparación de relojes.
- Técnicas de ensamblado y montaje de relojes mecánicos en su caja.
- Manejo de crono-comparadores, aparatos de control de hermeticidad y simuladores de marcha.
- Interpretar resultados obtenidos en los controles en base a los manuales de especificaciones del fabricante.
- Emisión de facturas.



- Elaborar recomendaciones para el cliente.

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

- Divisiones del tiempo. Antiguos aparatos para medir el tiempo. Tipología de Relojes.
- Terminología, esquemas del funcionamiento y conservación del reloj mecánico
- Normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental relacionada con la relojería.
- Manejo y conservación de herramientas específicas.

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 Tener un comportamiento 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 Meticulosidad 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 “UC2130_3: Reparar relojería mecánica fina”, 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 recepcionar, presupuestar y llevar a cabo la reparación de un reloj mecánico, incluyendo en esta situación el centrado y plano del espiral en el volante, centrado del espiral en las grupillas de raqueta, el ajuste del juego de altura del tenedor del áncora con respecto a la piedra del platillo de volante, y el pulido del pivote del eje de barrilete. Deberá igualmente realizar el reglaje en unos valores de -3 a +12 segundos día en 5 posiciones y una amplitud mínima de 260° en las posiciones horizontales. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Poner plano y centrar el espiral, efectuar ajuste del juego de altura del tenedor del áncora con relación a la piedra del platillo.
2. Desmontar y lavar maquinaria del reloj mecánico, comprobando las funciones de las distintas unidades de movimiento.
3. Pulir el pivote del eje de barrilete.
4. Montar maquinaria del reloj mecánico, siguiendo instrucciones del fabricante, con los engrases específicos y control de los distintos elementos, utilizando para ello las herramientas específicas.



5. Efectuar el reglaje de la maquinaria del reloj mecánico, siguiendo instrucciones del fabricante y haciendo uso correcto del cronocomparador, colocación de esfera y agujas.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de equipamientos, medios materiales y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Se comprobará la capacidad de la persona candidata en respuesta a contingencias.
- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

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>Efectuar el centrado y plano del espiral.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Corrección del plano y centrado del espiral en al volante.- Corrección del centrado de la última vuelta del espiral con las grupillas de raqueta.- Corrección altura del tenedor del áncora.- Utilización de la herramienta específica.- Comprobación de la calidad de las operaciones realizadas. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>



<p><i>Desmontar y lavar maquinaria del reloj mecánico.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización del manual de instrucciones del fabricante- Comprobación de cada unidad de movimiento antes de desmontarla.- Selección y uso correcto de las herramientas.- Uso apropiado de líquidos y aparatos de limpieza.- Cumplimiento de la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<p><i>Pulir el pivote del eje de barrilete.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Desmontaje del barrilete sin marcar ninguno de sus componentes.- Identificación de la avería.- Utilización de máquina y herramienta específica.- Comprobación de la calidad de las operaciones realizadas.- Cumplimiento de la normativa aplicable de riesgos laborales y medioambientales. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<p><i>Montar y engrasar la maquinaria del reloj.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización del manual de instrucciones del fabricante.- Engrasado de las distintas piezas y funciones.- Comprobación del funcionamiento de cada unidad de movimiento a medida que se va montando.- Utilización de la herramienta específica.- Comprobación de que los elementos de la maquinaria no han resultado marcados en el proceso de montaje. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<p><i>Efectuar reglaje, comprobar funcionamiento de la maquinaria del reloj y colocar esfera y agujas.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Ajuste de la marcha según información del fabricante o parámetros estándares de relojería.- Uso del crono-comparador y anotación de los resultados en la ficha de trabajo.- Selección y uso de la herramienta para realizar las operaciones.- Comprobación de que los elementos de la maquinaria no han resultado marcados.- Verificación de la limpieza de la maquinaria del reloj mecánico, con especial atención a esfera y agujas. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala D.</i></p>



Escala A

5	<p><i>El espiral está perfectamente centrado y plano en la virola y la última vuelta está centrada en las grupillas de raqueta. Se corrige la altura del tenedor del áncora centrándolo con la piedra del platillo de volante sin modificar la altura de las bocas de áncora con los dientes de la rueda de escape. Se hace uso correcto de la herramienta específica y ningún componente resulta dañado.</i></p>
4	<p><i>Se centra y pone plano el espiral en la volante y con relación a las grupillas de raqueta, se corrige la altura del tenedor del áncora con relación a la piedra del platillo de volante pero modifica la altura de las bocas del áncora con los dientes de la rueda de escape, sin que esto afecte al funcionamiento de la maquinaria. Se hace uso correcto de la herramienta específica y ningún componente resulta dañado.</i></p>
3	<p><i>Se pone plano el espiral pero no se centra en el volante. La última vuelta del espiral está centrada en las grupillas de raqueta. Se corrige la altura del tenedor del áncora con la piedra del platillo de volante pero se modifica la altura de las bocas del áncora con los dientes de la rueda de escape de forma que esta función deja de estar centrada. Se hace uso correcto de la herramienta específica y ningún componente resulta dañado.</i></p>
2	<p><i>No se deja el espiral lo suficientemente plano y centrado en el volante, pero si está centrado con relación a las grupillas de raqueta. Se intenta corregir la altura del tenedor del áncora pero no se hace de forma correcta y el áncora resulta dañada. El uso de la herramienta específica no es correcto.</i></p>
1	<p><i>El espiral no está centrado y plano en la virola ni la última vuelta con las grupillas de raqueta, no se toca el áncora porque no se identifica la avería. El uso de la herramienta específica no es correcto.</i></p>

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



Escala B

5	<i>El barrilete se desmonta de forma correcta, sin dañar ninguno de sus componentes, se seleccionan y usan los equipos y herramientas indicados y se restaura el estado original del pivote del eje de barrilete puliéndolo. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.</i>
4	<i>Se desmonta el barrilete de forma correcta, sin dañar ninguno de sus componentes, se identifica la avería pero después de pulir el pivote del eje de barrilete quedan algunas pequeñas marcas en el mismo. Se seleccionan y usan los equipos y herramientas indicados. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.</i>
3	<i>Se desmonta el barrilete de forma correcta, sin dañar ninguno de sus componentes, pero no se identifica la avería. Se seleccionan y usan los equipos y herramientas indicados. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales.</i>
2	<i>Se desmonta el barrilete pero se daña al desmontarlo y no se identifica la avería. Los equipos y herramientas seleccionados no son los indicados. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales.</i>
1	<i>No se desmonta el barrilete ni se seleccionan las herramientas indicadas.</i>

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



Escala C

5	<p><i>Se utiliza el manual de instrucciones del fabricante y se selecciona y maneja diestramente la herramienta específica. Se engrasa la maquinaria de forma correcta, prestando especial atención a los chatotes de volante que son desmontados para verificar su limpieza. Se controla que, después del engrase, el aceite ocupa las $\frac{3}{4}$ del diámetro de la piedra y se revisa el ánora donde el aceite sólo debe verse en los planos de impulsión y reposo. Se verifica el funcionamiento de las unidades de movimiento a medida que se montan. Al terminar el montaje, se comprueba que los componentes de la maquinaria del reloj no han resultado dañados. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.</i></p>
4	<p><i>Se utiliza el manual de instrucciones del fabricante y se selecciona y maneja la herramienta específica. Se engrasa la maquinaria cometiendo pequeños errores que se pueden corregir, se desmontan los chatotes de volante para verificar su limpieza. Se controla que, después del engrase, el aceite ocupa las $\frac{3}{4}$ del diámetro de la piedra y se revisa el ánora donde el aceite sólo debe verse en los planos de impulsión y reposo. Se verifica el funcionamiento de las unidades de movimiento a medida que se montan. Al terminar el montaje, se comprueba que los componentes de la maquinaria del reloj no han resultado dañados. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.</i></p>
3	<p><i>No se utiliza el manual de instrucciones del fabricante, no se engrasa la maquinaria del reloj de forma correcta ni se desmontan los chatotes del volante. El aceite desborda en los planos de las bocas del ánora. Se verifica el funcionamiento de las unidades de movimiento a medida que se montan y se hace uso correcto de la herramienta no resultando dañados los componentes de la maquinaria del reloj. Se aplica la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.</i></p>
2	<p><i>No se hace uso del manual de instrucciones del fabricante, no se realiza el engrase de forma correcta, aunque se verifica el funcionamiento de las unidades de movimiento conforme se montan. Se hace uso de la herramienta específica pero algún componente resulta marcado.</i></p>
1	<p><i>No se engrasa la maquinaria del reloj de forma correcta ni se verifica el funcionamiento de la misma. No se hace uso de la herramienta específica y algunos componentes de la maquinaria resultan dañados.</i></p>

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



Escala D

5	<i>Se hace el reglaje del reloj según parámetros establecidos. Se usa correctamente el crono-comparador anotando los resultados obtenidos en la ficha de trabajo. Se colocan las agujas, haciendo uso de la herramienta específica, de manera que queden paralelas, con juego entre ellas y alineadas con relación a las 12. Se comprueba el resultado y la limpieza de las operaciones realizadas.</i>
4	<i>Se hace el reglaje del reloj según parámetros establecidos. Se usa correctamente el crono-comparador anotando los resultados obtenidos en la ficha de trabajo. Se colocan las agujas, haciendo uso de la herramienta específica el juego entre ellas es correcto aunque no están perfectamente paralelas, sin llegara a tocarse. Quedan alineadas con relación a las 12. Se comprueba el resultado y la limpieza de las operaciones realizadas.</i>
3	<i>Se hace el reglaje de forma correcta según parámetros establecidos. Se usa correctamente el crono-comparador apuntando los resultados en la ficha de trabajo. Se colocan las agujas con la herramienta específica, el juego entre ellas y el paralelo son correctos pero no están alineadas con relación a las 12. Se comprueba el resultado y la limpieza de las operaciones realizadas.</i>
2	<i>No se consigue realizar el reglaje conforme a los parámetros establecidos. Se colocan las agujas utilizando la herramienta específica, el juego entre ellas es correcto aunque no están perfectamente paralelas, sin llegara a tocarse. Están alineadas con relación a las 12. Se comprueba el resultado y la limpieza de las operaciones realizadas.</i>
1	<i>No consigue realizar el reglaje según los parámetros establecidos y se dañan las agujas al ponerlas.</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

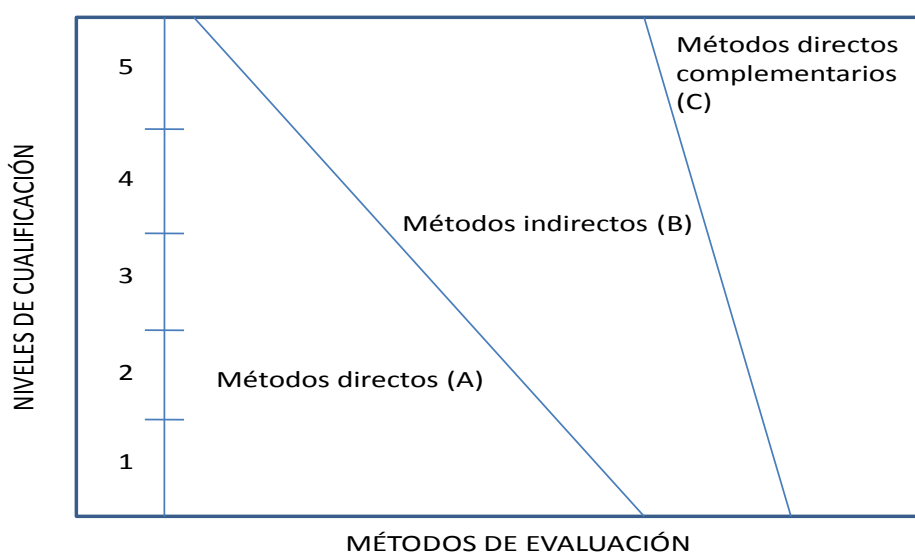
Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- 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 en la reparación de relojería mecánica fina 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 3. A pesar de ello, en esta competencia no sólo tienen importancia los aspectos de organización, sino



también el dominio de las destrezas manuales e instrumentales, 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 seleccionar, limpiar y/o afilar.

Entre las pruebas profesionales parciales a desarrollar para evaluar los trabajos de reposiciones parciales 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 que el candidato disponga de instrumentos de limpieza y afilado de las herramientas y que complete las operaciones básicas de mantenimiento y limpieza de los útiles, herramientas y maquinaria empleada.

Se recomienda disponer de la maquinaria de un reloj mecánico con sistema de carga automático. El espiral será descentrado y mal plano de forma premeditada, el tenedor del áncora estará demasiado alto de forma premeditada y el pivote del eje de cubo será reyado de forma premeditada. Se recomienda disponer del correspondiente manual de instrucciones del fabricante o se le comunicarán los parámetros de reglaje considerados estándar (-3 + 15 segundos día en las 5 posiciones y más de 260° de amplitud en las posiciones horizontales).

Se recomienda observar que los elementos internos del reloj mantengan su estética original.



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro.



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>



<p><i>Reparación de una rueda mediante la fabricación de un diente.</i></p>	<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>
<p><i>Engrase y ajuste del golpeo de los martillos y controles.</i></p>	<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	<p><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></p>
4	<p><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></p>
3	<p><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></p>
2	<p><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></p>
1	<p><i>Se intenta corregir la avería remachando el centro dañado en vez de poner un buchón.</i></p>

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.



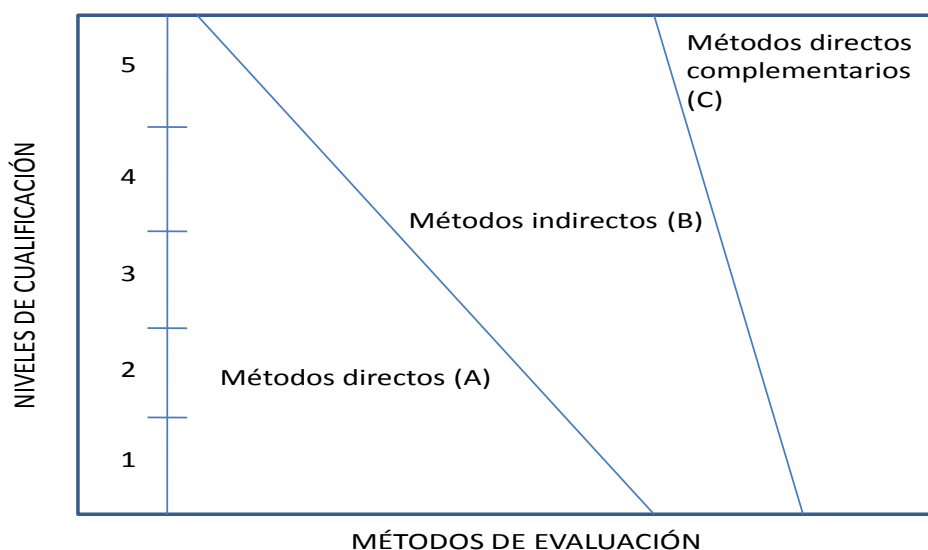
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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.



GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADOS EN LA REPARACIÓN DE RELOJERÍA MECÁNICA FINA.

Ajustes: Intervención mediante la cual un componente del reloj se devuelve a su estado de funcionamiento o de posición original.

Áncora: Parte del órgano de distribución de un reloj mecánico. Se llama de esta manera por tener forma de ancla, “ancre” en francés, idioma del que proviene esta palabra. Está compuesta por las bocas, el cuerpo y el tenedor con el dardo.

Aplicación informática: Programa preparado para una utilización específica, como el pago de nóminas, formación de un banco de términos léxicos, entre otros.

Aplicación ofimática: Programa preparado para la automatización, mediante sistemas electrónicos, de las comunicaciones y procesos administrativos en las oficinas.

Barrilete: El barrilete de un reloj mecánico es la pieza donde se encuentra el muelle real, lámina metálica que imprime fuerza a la maquinaria. Está compuesto por el cubo, la tapa y el eje de barrilete y es la pieza principal del motor del reloj.

Base de datos: Información recuperable almacenada en un ordenador de forma sistemática.

Brazalete o armis: Elemento que se utiliza para la sujeción del reloj a la muñeca y que se realiza generalmente con materiales rígidos o semirígidos.

Buchón: En relojería llamamos buchón a un tapón que se pone en las pletinas para reparar un agujero donde pivotan las ruedas y que tiene holgura. Este tapón tiene la peculiaridad de estar taladrado al diámetro original del agujero que se quiere reparar, por lo que existen surtidos de buchones.

Calibre pie de rey: Instrumento para medir dimensiones de objetos relativamente pequeños, desde centímetros hasta fracciones de milímetros (1/10 de milímetro, 1/20 de milímetro, 1/50 de milímetro). Consta de una "regla" con una escuadra en un extremo, sobre la cual se desliza otra destinada a indicar la medida en una escala.

Crono-comparador: Aparato debidamente calibrado que sirve para medir. En el caso de la relojería fina consumos, voltajes, resistencias, y en general cualquier



valor que sea medible en la maquinaria del reloj. Los tester de pila son, por ejemplo, un tipo de crono-comparador.

Derecho de autor: Facultad de carácter personal y patrimonial que la ley atribuye al autor de la obra sobre su obra que suponen la plena disposición y el derecho exclusivo a la explotación de la obra sin más limitaciones que las establecidas por la ley.

Documento: Diploma, carta, relación u otro escrito que ilustra acerca de algún hecho.

Ergonomía: Estudio de datos biológicos y tecnológicos aplicados a problemas de mutua adaptación entre el hombre y la máquina.

Espiral: En relojería se entiende por espiral a la lámina metálica de esta forma que junto con el volante y el platillo de volante forma el órgano regulador.

Expediente de restauración: Expediente en el que se concreta la intervención a realizar en la así como especificaciones relativas a la misma referentes a fornituras, protocolos de reparación y control. Así mismo se completa con la información generada durante la reparación.

Filtro: Sistema de selección en un proceso según criterios previamente establecidos.

Goniómetro: Instrumento de medición con forma de semicírculo o círculo graduado en 180° o 360°, utilizado para medir o construir ángulos.

Hardware: Conjunto de los componentes que integran la parte material de una computadora. Elemento físico tecnológico, que trabaja o interactúa de algún modo con el ordenador.

Hoja de cálculo: Programa que opera con tablas formadas por filas y columnas de celdas que contienen información numérica y fórmulas o texto, y las presenta en una pantalla.

Hoja de recepción: Documento que se elabora a la recepción del reloj con la información relativa al reloj, y a su propietario.

Micrómetro: Instrumento de medición cuyo nombre deriva etimológicamente de las palabras griegas *micros*, pequeño y *metron*, medición; su funcionamiento se basa en un tornillo micrométrico que sirve para valorar el tamaño de un objeto con gran precisión, en un rango del orden de centésimas o de milésimas de milímetro, 0,01 mm ó 0,001 mm (micra) respectivamente.

Mueble soporte ó caja: Los relojes monumentales, de época o sobremesa constan de dos partes. Por un lado la maquinaria y por otro un elemento en el que van alojados y al que llamamos mueble o caja. Éste último tiene una doble



finalidad, por un lado proteger la maquinaria y por otro ornamental. El mueble pueda estar realizado en materiales nobles y constituir por si sólo una pieza de gran valor.

Norma: Regla que se debe seguir o a que se deben ajustar las conductas, tareas, actividades, u otros.

Protección de datos: Sistema legal que garantiza la confidencialidad de los datos personales en poder de las administraciones públicas u otras organizaciones. Agencia de protección de datos.

Reloj mecánico: Reloj cuya fuente de alimentación o motor es un muelle real.

Relojería fina: Denominamos relojería fina a los relojes de pulsara o bolsillo, en oposición a la relojería gruesa que engloba relojes de pared, sobremesa y monumentales.

Sostenibilidad: Característica o estado según el cual pueden satisfacerse las necesidades de la población actual y local sin comprometer la capacidad de generaciones futuras o de poblaciones de otras regiones de satisfacer sus necesidades

Tenedor: Parte trasera del ánora que generalmente tiene forma de tridente.

Unidades de movimiento: Toda maquinaria de reloj está compuesta por distintos órganos o unidades claramente diferenciados por la función que desempeñan, así podemos hablar de unidad de puesta en hora, unidad de transmisión etc. Cada una de estos grupos de piezas que de forma conjunta realizan una función se denomina unidad de movimiento.