



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC2702_3: Aplicar técnicas instrumentales de análisis de alhajas y gemas”

LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES

Conteste a este cuestionario de **FORMA SINCERA**. La información recogida en él tiene CARÁCTER RESERVADO, al estar protegida por lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Su resultado servirá solamente para ayudarle, ORIENTÁNDOLE en qué medida posee la competencia profesional de la “UC2702_3: Aplicar técnicas instrumentales de análisis de alhajas y gemas”.

No se preocupe, con independencia del resultado de esta autoevaluación, Ud. TIENE DERECHO A PARTICIPAR EN EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN, siempre que cumpla los requisitos de la convocatoria.

Nombre y apellidos del trabajador/a:	Firma:
NIF:	
Nombre y apellidos del asesor/a:	Firma:
NIF:	

INSTRUCCIONES CUMPLIMENTACIÓN DEL CUESTIONARIO:

Las actividades profesionales aparecen ordenadas en bloques desde el número 1 en adelante. Cada uno de los bloques agrupa una serie de actividades más simples (subactividades) numeradas con 1.1., 1.2.,..., en adelante.

Lea atentamente la actividad profesional con que comienza cada bloque y a continuación las subactividades que agrupa. Marque con una cruz, en los cuadrados disponibles, el indicador de autoevaluación que considere más ajustado a su grado de dominio de cada una de ellas. Dichos indicadores son los siguientes:

1. No sé hacerlo.
2. Lo puedo hacer con ayuda.
3. Lo puedo hacer sin necesitar ayuda.
4. Lo puedo hacer sin necesitar ayuda, e incluso podría formar a otro trabajador o trabajadora.

1: Aplicar tipos y técnicas de iluminación sobre las alhajas y/o gemas a estudiar, manejando pequeños aparatos ópticos con agudeza, valorando la respuesta y los efectos que desencadenan sobre ellas para apreciar las características de las alhajas y gemas y decidir las acciones a seguir en su análisis.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.1: Ejecutar la limpieza de las alhajas y gemas, en caso necesario, con eficacia, previa decisión de los utensilios e instrumentos necesarios en cada caso.	☐	☐	☐	☐
1.2: Observar los detalles de la alhaja a través de una lupa 10x, reconociendo y anotando cada detalle visual y decidiendo los pasos a seguir sobre su análisis.	☐	☐	☐	☐
1.3: Escoger las iluminaciones, reconociendo el tipo de gemas que forman las alhajas.	☐	☐	☐	☐

2: Generar fotografías, utilizando las distintas cámaras e iluminaciones que procedan en cada caso, para ilustrar y estudiar posteriormente las alhajas y/o gemas.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.1: Preparar la zona de fotografía, acondicionando el espacio y disponiendo una regla para comparar.	☐	☐	☐	☐

2: Generar fotografías, utilizando las distintas cámaras e iluminaciones que procedan en cada caso, para ilustrar y estudiar posteriormente las alhajas y/o gemas.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.2: Disponer las mordazas, sujetando las alhajas.	☐	☐	☐	☐
2.3: Elegir los diferentes equipos de fotografía, coincidiendo con la tipología de las alhajas y/o gemas.	☐	☐	☐	☐
2.4: Disponer la iluminación, atendiendo a la alhaja y/o gema o al detalle a fotografiar.	☐	☐	☐	☐
2.5: Combinar el Macro y la lupa 10x, fotografiando los detalles de la alhaja y/o gema que se pretende ilustrar.	☐	☐	☐	☐

3: Efectuar procesos de pesado y medición de alhajas y gemas, manejando herramientas y pequeños utensilios de gemología/tasación y operando con los valores obtenidos para determinar la naturaleza de los componentes de la pieza.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.1: Pesar las alhajas y/o gemas una a una con precisión, anotando su peso en gramos y en quilates (ct) respectivamente.	☐	☐	☐	☐
3.2: Medir las gemas que contiene una alhaja de una en una, tras haberlas contado, anotando cada medida en milímetros (mm) y calculando los pesos por separado.	☐	☐	☐	☐
3.3: Dibujar las alhajas complejas a modo de esquema, anotando cada una de las medidas con detalle.	☐	☐	☐	☐
3.4: Anotar los datos obtenidos, concluyendo el examen observado por lupa 10x y añadiendo detalles omitidos anteriormente.	☐	☐	☐	☐
3.5: Identificar la muestra pesándola en quilates: ct (un quilate equivale a 0,20 gramos) utilizando balanza específica y calibrada, expresándolo con dos decimales después de la coma y en el caso del diamante, ajustando al siguiente decimal superior cuando los dos primeros lleguen a 85, anotando en cualquier caso el resultado en su ficha de trabajo.	☐	☐	☐	☐

3: Efectuar procesos de pesado y medición de alhajas y gemas, manejando herramientas y pequeños utensilios de gemología/tasación y operando con los valores obtenidos para determinar la naturaleza de los componentes de la pieza.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.6: Identificar la muestra tomando sus medidas de largo por ancho por profundo (L x A x P) utilizando los calibres Leveridge o similar y anotando sus resultados en su ficha de trabajo.	☐	☐	☐	☐
3.7: Identificar las gemas de talla brillante o redondas tomando ocho medidas de diámetro anotando primero la medida menor menos la mayor por la profundidad (Dm DM x P).	☐	☐	☐	☐

4: Determinar la composición de los metales, aplicando procedimientos químicos para determinar su naturaleza.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.1: Utilizar la "piedra de toque", frotando ligeramente y con seguridad el metal de la alhaja en dicha piedra, previa determinación y preparación de la zona de aplicación, produciendo una huella que permita realizar el ensayo.	☐	☐	☐	☐
4.2: Manejar los ácidos implicados en esta tarea con precaución y responsabilidad sobre la marca generada por la alhaja en la piedra de toque con la máxima seguridad en su uso.	☐	☐	☐	☐
4.3: Verificar los resultados de la aplicación de la "piedra de toque" con metales de muestra, comparando la naturaleza de las marcas producidas.	☐	☐	☐	☐
4.4: Utilizar la balanza de densidad sobre la alhaja en examen como análisis avanzado de los metales, siguiendo en su uso las especificaciones técnicas del fabricante.	☐	☐	☐	☐
4.5: Pasar el imán de alta potencia o de neodimio por las piezas, reconociendo los metales que no son nobles y descartando lo que no proceda analizar.	☐	☐	☐	☐

5: Realizar una marcha analítica de gemas utilizando aparatos gemológicos y detallando el proceso en el cuaderno de campo para llegar a conocer la naturaleza y los detalles de las mismas.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
5.1: Observar las piedras preciosas y gemas con lupa 10x, determinando la calidad de aquellas que se puedan ver y decidiendo la posible necesidad de análisis especializados en laboratorios externos para su examen, previa autorización por parte del cliente, solicitando otros ensayos más específicos como la Fluorescencia de Rayos X, la Espectroscopia Infrarroja (FTIR), Raman o análisis radiográfico de Rayos X.	☐	☐	☐	☐
5.2: Someter las gemas al polariscopio/dicroscopio determinando si son monorrefringentes o birrefringentes, girando la placa para muestras 360° y observando la reacción de las piedras mientras se mira a través del analizador.	☐	☐	☐	☐
5.3: Someter las gemas al refractómetro observando su índice de refracción, que determina la naturaleza óptica de la gema, así como su birrefringencia, precisándose el tipo de gema que se está analizando.	☐	☐	☐	☐
5.4: Someter las gemas al espectroscopio con su escala de longitud onda visible de 400 - 750 nanómetros (nm) generando el espectro de absorción característico del tipo de gema analizada y por lo tanto su identificación.	☐	☐	☐	☐
5.5: Someter las gemas a la microscopía estereoscópica determinando el tipo de gema, origen, tratamientos, imitaciones y naturaleza, previo análisis de sus características internas visualizadas.	☐	☐	☐	☐
5.6: Efectuar la comprobación del color, en el caso del diamante, comparando con piedras patrón de color para diamantes que va desde la letra D a la letra Z (sin contar la LL ni la Ñ) y con pantones de color para los tipos de gemas de color, o utilizando programas informáticos de comparación/identificación de color, utilizando iluminación estandarizada D65.	☐	☐	☐	☐
5.7: Efectuar la comprobación de la talla en las gemas, tanto para el diamante como para piedra de color, con lupa de 10X o con la tecnología adaptada a dicho análisis como el Sarin DiaMension o similar clasificando los resultados como Excelente, Muy buena, Buena y Pobre.	☐	☐	☐	☐
5.8: Derivar las piedras preciosas y gemas de origen orgánico que requieran de análisis especializados a laboratorios externos especializados para su examen, solicitando otros ensayos más específicos como la Fluorescencia de Rayos X, la Espectroscopia Infrarroja (FTIR), Raman o análisis radiográfico de Rayos X.	☐	☐	☐	☐

6: Mantener en estado de uso los utensilios y el instrumental de alta tecnología de gemología/tasación, utilizando métodos de calibración y la limpieza adecuada para garantizar su funcionamiento.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
6.1: Limpiar los instrumentos ópticos, utilizando sopladores de aire, evitando aspirar y utilizar gamuzas de limpieza.	☐	☐	☐	☐
6.2: Limpiar los instrumentos refractométricos, utilizando un paño húmedo evitando limpiadores agresivos y secando posteriormente el aparato tras la limpieza .	☐	☐	☐	☐
6.3: Limpiar los instrumentos refractométricos, utilizando compuestos orgánicos alifáticos.	☐	☐	☐	☐
6.4: Calibrar los instrumentos que utilizan técnicas espectrométricas o técnicas atómicas, previa limpieza, colaborando con las empresas distribuidoras y/o en su caso, cumpliendo con las inspecciones administrativas.	☐	☐	☐	☐