



## PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

### CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

#### UNIDAD DE COMPETENCIA

**“UC1545\_3: Analizar la defectología asociada a los procesos de fabricación de materiales.”**

#### 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 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.

Su resultado servirá solamente para ayudarle, **ORIENTÁNDOLE** en qué medida posee la competencia profesional de la “UC1545\_3: Analizar la defectología asociada a los procesos de fabricación de materiales.”.

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

## 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.

<b>1: Analizar los procesos de obtención de metales, así como otro tipo de materiales no metálicos para identificar la defectología asociada a estos procesos, a partir del estudio de las propiedades de los materiales.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.1: Diferenciar las aleaciones, analizando los elementos de aleación y sus constituyentes para distinguir sus propiedades y defectos habituales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2: Diferenciar los cambios de constituyentes (fases y transformaciones) en el diagrama hierro-carbono, dependiendo de la temperatura y composición relacionados con las propiedades mecánicas de los materiales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3: Distinguir los productos semielaborados del acero tales como chapas, perfiles, redondos, llantas, palanquillas, entre otros, comprobando sus formas, dimensiones, tolerancias, propiedades mecánicas y composición química para cumplir con la normativa aplicable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4: Reconocer las aleaciones de cobre y aleaciones ligeras, analizando sus propiedades químicas, eléctricas, mecánicas y térmicas para identificar a través del análisis aplicaciones industriales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5: Evaluar la resistencia del hormigón, mediante la verificación de la composición granulométrica de los áridos, cementos y aditivos utilizados, con el fin de determinar las propiedades mecánicas y de durabilidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6: Relacionar la constitución de los materiales compuestos, mediante la evaluación de la composición y la distribución de las fibras de refuerzo, la	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>1: Analizar los procesos de obtención de metales, así como otro tipo de materiales no metálicos para identificar la defectología asociada a estos procesos, a partir del estudio de las propiedades de los materiales.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
matriz polimérica y los posibles aditivos, con el objetivo de determinar las propiedades mecánicas y de durabilidad esperadas.				

<b>2: Diferenciar los procesos de conformado para analizar las características de los materiales, identificando la influencia del conformado en el comportamiento del material.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.1: Reconocer el proceso de moldeo utilizado, en una pieza obtenida por fundición, mediante la fusión de materiales y la posterior solidificación dentro del molde para adquirir la forma y características específicas deseadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2: Identificar los productos semielaborados, por sus acabados y formas asociándolos al proceso de conformado al que han sido sometidos, para obtener elementos con geometrías específicas, propiedades mecánicas y acabados ajustados a su posterior uso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3: Relacionar los procesos de conformado de los materiales, con las propiedades mecánicas de los productos obtenidos, tales como la resistencia, la dureza, la ductilidad y la tenacidad, para obtener productos con las características mecánicas requeridas para su aplicación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4: Identificar las aplicaciones del producto final y los materiales empleados en la realización de una unión soldada, evaluando las condiciones de soldabilidad y preparación de bordes de soldadura para asegurar la calidad y resistencia de la unión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5: Reconocer los procesos de mecanizado realizados, inspeccionando visualmente los acabados superficiales, y utilizando dimensionalmente herramientas de metrología como calibradores, micrómetros o Máquinas de Medición por Coordenadas (CMM) para verificar que las dimensiones y tolerancias se encuentren dentro de los límites de referencia en la fabricación de las piezas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			

<b>3: Determinar las propiedades de los materiales para clasificarlos, según sus aplicaciones y usos posteriores mediante ensayos no destructivos.</b>	1	2	3	4
3.1: Ejecutar los ensayos metalográficos, preparando las probetas a partir de la muestra para analizar las microestructuras de los materiales metálicos que proporcionan información sobre la composición, la estructura cristalina, las fases presentes, las propiedades mecánicas y las posibles imperfecciones de un material.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2: Ejecutar los ensayos mecánicos (tracción, resiliencia, compresión, flexión, entre otros), preparando las probetas a partir de la muestra para evaluar las propiedades mecánicas y físicas del material y su capacidad para resistir cargas o fuerzas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3: Registrar los datos obtenidos en los ensayos no destructivos, de manera precisa y sistemática para garantizar la reproducibilidad y comparabilidad de los resultados del ensayo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4: Interpretar los resultados finales del ensayo no destructivo, de modo cuidadoso y sistemático según el objetivo y la naturaleza del ensayo realizado para garantizar la calidad del material o tomar decisiones informadas sobre su idoneidad para su posterior aplicación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>4: Identificar las discontinuidades que se producen en los materiales para garantizar la calidad de los productos intermedios, correlacionando el tipo de discontinuidad con el proceso que la produce.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.1: Relacionar las discontinuidades halladas en los diferentes materiales, con los procesos de fabricación de los componentes, previniendo fallas para mejorar la calidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2: Identificar los procesos de desgaste y/o fatiga, evaluando las condiciones de trabajo a las que ha estado sometida la pieza o componente, para implementar estrategias de mantenimiento, prevenir fallas y garantizar la integridad estructural del producto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3: Relacionar las discontinuidades producidas en un material durante la soldadura, con las características y variables específicas de cada proceso de soldeo y otras variables externas como limpieza, preparación de superficies y condiciones ambientales para evitar las discontinuidades y garantizar la calidad de las uniones soldadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>4: Identificar las discontinuidades que se producen en los materiales para garantizar la calidad de los productos intermedios, correlacionando el tipo de discontinuidad con el proceso que la produce.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.4: Relacionar los procesos de deterioro por corrosión en un material, con las condiciones ambientales y de trabajo existentes para aplicar medidas preventivas y correctivas que minimicen la corrosión y prolonguen la vida útil de los materiales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5: Asociar las discontinuidades tales como delaminaciones, porosidad, despegados y objetos extraños, con los procesos de conformado de materiales compuestos, utilizando técnicas de inspección y pruebas no destructivas para garantizar la calidad de las piezas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>