



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES
**“ECP1545_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 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 del "ECP1545_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:	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: 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.	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.	☐	☐	☐	☐
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.	☐	☐	☐	☐
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.	☐	☐	☐	☐
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.	☐	☐	☐	☐
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.	☐	☐	☐	☐
1.6: Relacionar la constitución de los materiales compuestos, mediante la evaluación de la composición y la distribución de las fibras de refuerzo, la	☐	☐	☐	☐

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.	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.				

2: Diferenciar los procesos de conformado para analizar las características de los materiales, identificando la influencia del conformado en el comportamiento del material.	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.	☐	☐	☐	☐
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.	☐	☐	☐	☐
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.	☐	☐	☐	☐
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.	☐	☐	☐	☐
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.	☐	☐	☐	☐

	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			

3: Determinar las propiedades de los materiales para clasificarlos, según sus aplicaciones y usos posteriores mediante ensayos no destructivos.	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.	☐	☐	☐	☐
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.	☐	☐	☐	☐
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.	☐	☐	☐	☐
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.	☐	☐	☐	☐

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.	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.	☐	☐	☐	☐
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.	☐	☐	☐	☐
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.	☐	☐	☐	☐

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.	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.	☐	☐	☐	☐
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.	☐	☐	☐	☐