



## PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE BIENES DE EQUIPO Y MAQUINARIA INDUSTRIAL**

**Código: FME352\_2**

**NIVEL: 2**

### CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

#### UNIDAD DE COMPETENCIA

**“UC1264\_2: Montar, reparar y poner en marcha sistemas neumáticos, hidráulicos, eléctricos y electrónicos de bienes de equipo y maquinaria industrial”**

#### 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 “UC1264\_2: Montar, reparar y poner en marcha sistemas neumáticos, hidráulicos, eléctricos y electrónicos de bienes de equipo y maquinaria industrial”.

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:



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

### 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.

<i>1: Montar instalaciones eléctricas y equipos electrónicos en bienes de equipo y maquinaria industrial, a partir de planos de montaje, esquemas, especificaciones e instrucciones técnicas, cumpliendo la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.</i>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.1: Obtener la información necesaria referente a las actividades a realizar de montaje eléctrico y electrónico interpretando la documentación técnica entregada o instrucciones recibidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2: Seleccionar los componentes o equipos a utilizar según la secuencia de montaje a realizar, establecida en función de los planos de montaje, comprobando que sus características corresponden a las especificaciones técnicas del proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3: Realizar el montaje: - Colocando cada componente o equipo en el lugar especificado, sin forzar uniones o anclajes, utilizando el procedimiento y las herramientas requeridas, garantizando su integridad y cumpliendo los requisitos de seguridad. - Empleando los elementos especificados para las uniones de las canalizaciones (acoplamientos, manguitos, entre otros) según el tipo de ambiente y seguridad establecida. - Utilizando los elementos de conexión y herramientas requeridos en función del tipo y sección de los conductores (hilos y cables). - Marcando los componentes y cableados con la señalización especificada en el esquema (numeración, etiquetas, colores normalizados, u otros).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



<b>1: Montar instalaciones eléctricas y equipos electrónicos en bienes de equipo y maquinaria industrial, a partir de planos de montaje, esquemas, especificaciones e instrucciones técnicas, cumpliendo la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.4: Regular los valores de consigna de los elementos de protección, regulación y control de acuerdo con los valores nominales o de proyecto establecidos, utilizando el instrumento o herramienta necesaria (consola de programación, ordenador, útiles específicos, u otros) y siguiendo las instrucciones indicadas por el fabricante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5: Realizar la ejecución del montaje cumpliendo los requerimientos de la normativa aplicable tanto en materia aplicable de baja tensión como de prevención de riesgos laborales, protección del medio ambiente u otras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>2: Sustituir componentes eléctricos o electrónicos defectuosos, para restablecer las condiciones funcionales de los bienes de equipo y maquinaria industrial, siguiendo procedimientos establecidos y cumpliendo la normativa aplicable en materia de baja tensión, riesgos laborales y protección del medioambiente.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.1: Verificar las entradas y salidas del sistema para comprobar que responden a lo ordenado por el programa del autómatas (PLC) o a las especificaciones de la documentación técnica asociada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2: Diagnosticar las unidades y elementos del sistema (variadores de velocidad, arrancadores progresivos, dispositivos de mando y señalización eléctricos, electrónicos y neumáticos de adquisición de datos, relés, entre otros), comprobando las partes funcionales que las integran (mecánica, electromagnética o electrónica) y verificando que al estimular las entradas, las salidas responden a la función característica del elemento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3: Utilizar los equipos de medida según el procedimiento establecido, asegurando que responden a la precisión requerida en la medición que hay que realizar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4: Verificar la función del sistema y de cada uno de sus elementos, así como su composición, comprobando que es la que se refleja en la documentación técnica de los circuitos o de los elementos afectados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



<b>2: Sustituir componentes eléctricos o electrónicos defectuosos, para restablecer las condiciones funcionales de los bienes de equipo y maquinaria industrial, siguiendo procedimientos establecidos y cumpliendo la normativa aplicable en materia de baja tensión, riesgos laborales y protección del medioambiente.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.5: Chequear los controles eléctricos con el equipo y procedimiento específico para cada parámetro, permitiendo identificar la avería y la causa que la produce, así como determinar los elementos que se deben sustituir o reparar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6: Establecer las secuencias de desmontaje y montaje optimizando el proceso en cuanto a método y tiempo, seleccionando los equipos, herramientas, medios auxiliares y las piezas de repuesto requeridas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7: Efectuar las operaciones de reparación de sistemas eléctricos y electrónicos cumpliendo la normativa aplicable en materia de baja tensión, prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8: Cumplimentar los informes de reparación para incorporarlos al historial de la maquinaria o bien de equipo, según procedimientos establecidos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>3: Montar instalaciones de circuitos neumáticos e hidráulicos en bienes de equipo y maquinaria industrial colocando los componentes, equipos, accesorios y tuberías, a partir de los planos, esquemas, normas y especificaciones técnicas, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.1: Obtener la información necesaria referente a las actividades a realizar de montaje de instalaciones de circuitos neumáticos e hidráulicos, partiendo de la interpretación de la documentación técnica entregada o de las instrucciones recibidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2: Seleccionar los componentes, equipos, accesorios y tuberías según la secuencia de montaje establecida en función de los planos de la instalación, comprobando que sus características corresponden a las especificaciones técnicas del proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



<b>3: Montar instalaciones de circuitos neumáticos e hidráulicos en bienes de equipo y maquinaria industrial colocando los componentes, equipos, accesorios y tuberías, a partir de los planos, esquemas, normas y especificaciones técnicas, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.3: Realizar el montaje: - Colocando cada componente o equipo en el lugar previsto, posicionado y alineado dentro de las tolerancias prescritas en cada caso, sin forzar uniones o anclajes, utilizando el procedimiento y la herramienta especificada. - Identificando los componentes neumo-hidráulicos con la señalización reflejada en los esquemas del circuito. - Según los requerimientos de la normativa aplicable en materia de aparatos a presión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4: Realizar el mecanizado, conformado y tendido de tuberías libres de humedad y de fugas, según especificaciones y normas establecidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5: Regular los valores de consigna de los elementos de protección, regulación y control de los sistemas neumo-hidráulicos, de acuerdo con los valores nominales o de proyecto establecidos, utilizando los útiles y herramientas requeridos y siguiendo los procedimientos e instrucciones establecidos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6: Realizar las pruebas funcionales y de seguridad siguiendo procedimientos establecidos, comprobando que los valores de las variables del sistema y los ciclos de funcionamiento son los requeridos y corrigiendo las desviaciones observadas.				
3.7: Efectuar las operaciones de montaje de circuitos neumáticos e hidráulicos cumpliendo la normativa aplicable en materia de aparatos de presión, de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.				



<b>4: Sustituir componentes hidráulicos y neumáticos defectuosos, para restablecer las condiciones funcionales de los bienes de equipo y maquinaria industrial, siguiendo procedimientos establecidos y cumpliendo la normativa aplicable en materia de aparatos a presión, riesgos laborales y protección del medioambiente.</b>	<b>INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN</b>			
	1	2	3	4
4.1: Obtener la información sobre la funcionalidad y estado de los sistemas, su composición y la función de cada elemento del dossier técnico del equipo, de sus sistemas específicos de autodiagnóstico y, en su caso, de las aportaciones del operador.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2: Valorar las disfunciones observadas (errores secuenciales, agarrotamientos, pérdidas de potencia, entre otras) en las diferentes partes del sistema, para identificar el origen de las mismas utilizando un procedimiento de diagnóstico de avería-causa, o siguiendo un proceso razonado de causa-efecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3: Comprobar la calidad y estado de los fluidos energéticos del sistema (aire comprimido o fluido oleohidráulico), analizando los residuos depositados en los circuitos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4: Determinar el estado de las unidades y elementos, verificando la función característica del mismo y comprobando cada una de las partes funcionales que los integran.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5: Realizar las operaciones de diagnosis sin provocar otras averías o daños y ajustándose al tiempo asignado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6: Establecer las secuencias de desmontaje y montaje de los elementos neumáticos o hidráulicos optimizando el proceso en cuanto a método y tiempo, seleccionando los equipos y herramientas, medios auxiliares y las piezas de repuesto requeridas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7: Aplicar las medidas preventivas previstas en el plan de prevención de riesgos laborales e instrucciones técnicas de uso, garantizando la seguridad de las personas y de los equipos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



<b>5: Realizar croquis de los circuitos y elementos de los sistemas neumáticos, hidráulicos, eléctricos y electrónicos para su reconstrucción o reparación, partiendo de los datos recogidos de los propios bienes de equipo y maquinaria industrial, así como de su documentación técnica.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
5.1: Obtener el diagrama de funcionamiento del sistema, la identificación, tipo, características y funciones de los componentes, analizando el propio equipo, los catálogos y su documentación técnica, garantizando que la información aportada es la necesaria para su reconstrucción o reparación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2: Elaborar el croquis aplicando las normas de representación gráfica y las específicas del sector, asegurando la identificación de los diferentes circuitos y elementos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3: Representar en el croquis los equipos de protección, actuadores y control de automatismos, situándolos en los circuitos según las normas o recomendaciones técnicas establecidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4: Elaborar el diagrama presentando de forma clara y precisa los elementos y circuitos, conteniendo toda la información requerida para la reconstrucción o reparación y cumpliendo con los requerimientos técnicos exigidos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>