



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES “ECP2712_3: Producir placas de circuitos o equipos electrónicos”

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 "ECP2712_3: Producir placas de circuitos o equipos electrónicos".

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.

1: Gestionar el aprovisionamiento, trazabilidad y almacenaje de componentes y otros materiales de las placas de circuito electrónico en el sistema de producción para garantizar su continua disponibilidad, interactuando con software de planificación de recursos empresariales -ERP-, teniendo en cuenta las especificaciones de las ordenes de fabricación -OF- y las características técnicas de los materiales a emplear o sustituir.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.1: Recepcionar los componentes y otros materiales de las placas de circuito electrónico, comparando el albarán de entrada con la nota de pedido, chequeando su estado y comprobando que se adjuntan cumplimentados los certificados de conformidad (COC) de los mismos en la mercancía que se precise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2: Tramitar la mercancía no conforme, por errores o materiales defectuosos, para su devolución o reemplazo, siguiendo el procedimiento de calidad de la empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3: Incorporar los materiales al sistema de planificación de recursos empresariales -ERP-, etiquetando y registrando cada elemento, quedando inventariados y posibilitando una trazabilidad del stock.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4: Almacenar los materiales recepcionados y etiquetados en estanterías, salas secas o almacén vertical automatizado -según espacios disponibles-, teniendo en cuenta la sensibilidad de los componentes a la temperatura y/o la humedad, a la compatibilidad de almacenaje entre ellos, con la finalidad de controlar y conservar el stock.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



1: Gestionar el aprovisionamiento, trazabilidad y almacenaje de componentes y otros materiales de las placas de circuito electrónico en el sistema de producción para garantizar su continua disponibilidad, interactuando con software de planificación de recursos empresariales -ERP-, teniendo en cuenta las especificaciones de las ordenes de fabricación -OF- y las características técnicas de los materiales a emplear o sustituir.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.5: Tramitar las solicitudes del departamento de producción, en cuanto a materias primas y componentes, extrayendo el material almacenado y situándolo en carros, bandejas, cajas y carros de transporte, interactuando y registrando la actividad en el sistema de planificación de recursos empresariales -ERP- de la empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2: Supervisar el ensamblado de componentes en serie de placas de circuito impreso -PCBA- para realizar lotes de grandes cantidades, reducir los tiempos de producción y minimizar los errores, interactuando con software de planificación de recursos empresariales -ERP-, teniendo en cuenta las especificaciones de las ordenes de fabricación -OF- y tomando medidas contra descargas electrostáticas.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.1: Ensamblar (PCBA) la placa o panel de circuito impreso (PCB) a producir en serie, verificando la materia prima preparada por el almacén con la orden de fabricación -listado de material o BOM (Bill Of Materials), planos y especificaciones-, cargando los componentes en los alimentadores -feeders- de la máquina, ajustando sus parámetros de configuración: presión, movimiento, velocidad, posición u otros, y ejecutando el programa para la producción.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2: Lanzar la producción estable, para el ensamblado en serie de los componentes de montaje superficial -SMD- sobre las placas de circuito impreso, previa aplicación de pasta de soldadura en las huellas, interactuando con los mensajes del sistema de la máquina y alimentándola de componentes que eviten pausas o discontinuidad en el proceso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3: Inspeccionar las placas de circuito impreso (PCBA) con los componentes de montaje superficial -SMD- visualmente mediante microscopio, lupa u otros dispositivos ópticos e incluso Rayos X, detectando posibles deficiencias y verificando que el resultado de la producción se ajusta a las especificaciones de la orden de fabricación -OF-.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



2: Supervisar el ensamblado de componentes en serie de placas de circuito impreso -PCBA- para realizar lotes de grandes cantidades, reducir los tiempos de producción y minimizar los errores, interactuando con software de planificación de recursos empresariales -ERP-, teniendo en cuenta las especificaciones de las ordenes de fabricación -OF- y tomando medidas contra descargas electrostáticas.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.4: Insertar los componentes electrónicos de agujero pasante -THT-, se insertan en sus taladros, utilizando herramientas de técnica manual, quedando dispuestos para ser soldados sobre su placa de circuito impreso.				
2.5: Soldar los componentes electrónicos de agujero pasante -THT-, en su caso, mediante máquina de soldadura selectiva por ola o láser o mediante soldador manual, según disponibilidad en las instalaciones, tamaño de la serie o número de elementos a incorporar en cada placa de circuito electrónico.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6: Montar los componentes especiales -normalmente no electrónicos-, como radiadores, tornillos, tapas u otros, en la placa de circuito electrónico mediante herramientas de técnica manual, según especificaciones de la orden de fabricación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7: Proteger las placas de circuito impreso (PCBA) de agentes externos como humedad o temperatura, aplicando una capa de barniz -tropicalización- sobre una parte o la totalidad del circuito, de modo manual con espray o mediante procesos automáticos con máquinas barnizadoras si lo requiriesen en la OF.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8: Encapsular las placas de circuito impreso (PCBA), para sellar y proteger los componentes electrónicos de golpes y vibraciones y aislarlos del medioambiente, utilizando resinas -epoxi, poliuretano- y siliconas especiales, mediante herramientas manuales o maquinaria automatizada según disponibilidad en las instalaciones o tamaño de la serie si lo requiriesen en la orden de fabricación-OF.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3: Revisar las placas de circuito impreso ensambladas (PCBA), mediante pruebas de tipo manual y automático para verificar que cumplen su funcionalidad, teniendo en cuenta las especificaciones de las ordenes de fabricación -OF-, tomando medidas ante descargas electrostáticas y preparándolas para su transporte y envío al cliente.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.1: Revisar las características físicas, eléctricas y ambientales del entorno o puesto de trabajo en el que las placas se comprueban, verificando que se	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



3: Revisar las placas de circuito impreso ensambladas (PCBA), mediante pruebas de tipo manual y automático para verificar que cumplen su funcionalidad, teniendo en cuenta las especificaciones de las ordenes de fabricación -OF-, tomando medidas ante descargas electrostáticas y preparándolas para su transporte y envío al cliente.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
cumplen los criterios de suministro eléctrico, conectividad, protección ante electricidad estática -alfombrilla antiestática, conexión equipotencial de las superficies conductoras, entre otras- seguridad personal, disponibilidad de herramientas e instrumentación de medida y prueba.				
3.2: Instalar el programa para los dispositivos lógicos integrados en la placa, en su caso, cableando los interfaces de comunicación, conectando la instrumentación para su comprobación y ejecutando las rutinas de testeo desde un ordenador.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3: Realizar los test de pruebas y ensayos manuales y automáticos establecidos por la oficina técnica, tales como: test en cama de pinchos -Bed of Nails Electrical test- o test de puntas móviles -Flying Probe Electrical Test- sobre cada placa, utilizando verificadores funcionales -cama de pinchos, verificador Wayne Kerr, mesa neumática- o verificadores con accionamiento manual, atendiendo las especificaciones indicadas en la orden de fabricación -OF-.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4: Comparar los resultados de los test de pruebas y ensayos manuales y automáticos efectuados con las especificaciones de test definidas en la orden de fabricación, incorporando las operaciones realizadas en los registros de intervención del ERP.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5: Reparar o rechazar las placas de circuito impreso (PCBA) defectuosas, según valoración de daños y protocolo del cliente, - utilizando herramientas manuales -soldador o desoldador de estaño, pinzas, alicates y soporte, entre otras-, tomando medidas ante descargas electrostáticas, como la utilización de muñequera o tobillera antiestática, alfombrilla antiestática, conexión equipotencial de las superficies conductoras o instalación de elementos conductores de descargas electrostáticas para la persona.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6: Informar los defectos o errores detectados en los test de pruebas y ensayos manuales y automáticos al departamento de diseño -oficina técnica- para modificar, si procede, la orden de fabricación o corregir/optimizar los parámetros de configuración de las máquinas automáticas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.7: Embalar las placas de circuito impreso (PCBA) en bolsas antiestáticas, empaquetándolas, protegiendo los circuitos frente a impactos, vibraciones, corrosión y descargas electrostáticas y proporcionando un alojamiento que evite roturas, fricción y movimientos durante su transporte o almacenamiento,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



3: Revisar las placas de circuito impreso ensambladas (PCBA), mediante pruebas de tipo manual y automático para verificar que cumplen su funcionalidad, teniendo en cuenta las especificaciones de las ordenes de fabricación -OF-, tomando medidas ante descargas electrostáticas y preparándolas para su transporte y envío al cliente.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
identificándolas y etiquetándolas para controlar su trazabilidad y cumplimentando -sobre aplicación informática- el albarán de salida.				

4: Cumplimentar la documentación de la gestión, supervisión y ejecución de la producción de placas de circuito electrónico, cumpliendo con los estándares de los sistemas de calidad de la empresa para mantener un control documental -trazabilidad- de las operaciones realizadas.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.1: Registrar las operaciones o eventos de producción -tiempos, operarios, incidencias, orden de fabricación u otros recursos- en el software de planificación de recursos empresariales -ERP- de la empresa mediante una aplicación de captura de datos en planta para realizar el seguimiento del estado de producción.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2: Actualizar el inventario de componentes electrónicos y otros elementos usando programas o aplicaciones de gestión empresarial -ERP-, mediante lectores de código barras, asistentes digitales personales -PDA- o introduciendo los datos manualmente para garantizar una continua disponibilidad de los materiales y medios de producción y para mantener su trazabilidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3: Cumplimentar los modelos de documentación digital generados en los procesos productivos -fichas técnicas de intervención, procedimientos para ajustes y procedimientos de montaje, entre otros-, organizándolos y clasificándolos, siguiendo protocolos de la empresa para registrar las incidencias y los resultados obtenidos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4: Actualizar la documentación referida a las reglamentaciones y normas técnicas en el tratamiento de materiales con sustancias peligrosas y su gestión medioambiental, manteniéndola accesible al personal interno en cumplimiento de normativas preceptivas establecidas por los organismos públicos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



5: Gestionar los residuos del proceso de producción para el montaje y reparación -en su caso- de las placas de circuito impreso, respetando la normativa medioambiental, y para velar por la sostenibilidad del ecosistema.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
5.1: Agregar los residuos -agentes químicos empleados, placas de circuito impreso sobrantes, entre otros- en zonas de almacenaje identificadas y específicamente habilitadas, utilizando medios de protección personal como gafas panorámicas de seguridad o pantalla facial, guantes de goma o nitrilo resistentes a la acción de los agentes corrosivos evitando el contacto y la mezcla de sustancias que puedan reaccionar entre sí y generar accidentes, facilitando su recogida y el transporte a los puntos de tratamiento autorizado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2: Supervisar la trazabilidad de los residuos generados en la empresa, según el programa de gestión de residuos para garantizar el seguimiento de los materiales y componentes desechados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3: Retirar los equipos, piezas, repuestos, accesorios o materiales fungibles sustituidos de acuerdo al programa de gestión de residuos y normativa medioambiental para cumplir con la misma y evitar sanciones administrativas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4: Gestionar la externalización de la recogida de residuos a través de empresas autorizadas para facilitar una salida acorde a la normativa medioambiental.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5: Registrar las actividades realizadas y las incidencias producidas en la documentación de la empresa, utilizando aplicaciones o software de gestión empresarial -ERP-.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>