



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES “ECP1884_3: Caracterizar los sistemas eléctricos, electrónicos, y de automatización y monitorización, de las instalaciones de manutención, elevación y transporte”

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 "ECP1884_3: Caracterizar los sistemas eléctricos, electrónicos, y de automatización y monitorización, de las instalaciones de manutención, elevación y transporte".

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: Determinar las características de los sistemas eléctricos y electrónicos de alimentación, protección, arranque y regulación de los equipos e instalaciones de mantenimiento, elevación y transporte, para adaptarlas a la situación de servicio, detallando componentes y condiciones de puesta en marcha, funcionamiento y seguridad, dimensionando conductores y desarrollando esquemas y diagramas mediante aplicaciones informáticas o simulaciones digitales, si procede.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.1: Determinar los componentes (aparatos y circuitos) y las condiciones de funcionamiento de los sistemas eléctricos y electrónicos de la instalación, teniendo en cuenta la configuración y características de cada sistema (mecánico, estructural, neumático o hidráulico), combinando las prestaciones definidas en el proyecto con la situación real de servicio, cumpliendo con la normativa sobre electrotecnia para baja tensión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2: Desarrollar los esquemas de alimentación y potencia de los sistemas eléctricos y electrónicos en función de las características de los equipos de la instalación, tales como motores, compresores, interruptores, relés, contactores, sensores, controladores y paneles de control, teniendo en cuenta las condiciones de funcionamiento y las especificaciones de los fabricantes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3: Desarrollar los esquemas unifilares y diagramas de flujo de los automatismos de control y maniobra de la instalación en función de los dispositivos de regulación, control, automatización y monitorización, considerando las prestaciones definidas en el proyecto y las condiciones de funcionamiento, teniendo en cuenta las exigencias sobre sostenibilidad, eficiencia energética y protección medioambiental.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



1: Determinar las características de los sistemas eléctricos y electrónicos de alimentación, protección, arranque y regulación de los equipos e instalaciones de mantenimiento, elevación y transporte, para adaptarlas a la situación de servicio, detallando componentes y condiciones de puesta en marcha, funcionamiento y seguridad, dimensionando conductores y desarrollando esquemas y diagramas mediante aplicaciones informáticas o simulaciones digitales, si procede.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.4: Completar los planos de distribución de componentes (aparatos y circuitos) y conexionado de cuadros eléctricos y electrónicos de potencia, regulación, control, automatización y monitorización, considerando las condiciones de funcionamiento de cada sistema mecánico, estructural, neumático o hidráulico de la instalación, utilizando instrumentos de dibujo y aplicaciones de Diseño Asistido por Ordenador (CAD).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5: Determinar la ubicación y colocación de los equipos y máquinas de la instalación (motores, compresores, entre otros), considerando las condiciones de accesibilidad para el montaje, mantenimiento y reparación, cumpliendo con la normativa sobre protección medioambiental, Prevención de Riesgos Laborales y contra incendios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2: Seleccionar los equipos, materiales y elementos de protección de los sistemas eléctricos de alimentación, potencia y mando, para posibilitar la puesta en funcionamiento de las instalaciones de mantenimiento, elevación y transporte, a partir de la caracterización previa, calculando las magnitudes de baja tensión, teniendo en cuenta las posibilidades de suministro, los costes y las especificaciones de los fabricantes.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.1: Determinar los equipos y materiales de los sistemas de alimentación, potencia y mando de la instalación, considerando distribución de carga, carga total, factores de corrección y de simultaneidad, calculando magnitudes eléctricas, tales como intensidades, potencias, secciones de conductores y caídas de tensión, detallando elementos de protección (contra sobrecargas, cortocircuitos y sobretensiones), así como dispositivos inteligentes para monitorización y gestión remota digitalizada, si procede.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2: Seleccionar los equipos y materiales de los sistemas de alimentación, potencia y mando de la instalación, considerando las condiciones de montaje, servicio y mantenimiento (predictivo, preventivo y correctivo) y la disponibilidad de repuestos, teniendo en cuenta la durabilidad y la compatibilidad con otros equipos o sistemas y las exigencias sobre seguridad, homologación y certificación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2: Seleccionar los equipos, materiales y elementos de protección de los sistemas eléctricos de alimentación, potencia y mando, para posibilitar la puesta en funcionamiento de las instalaciones de mantenimiento, elevación y transporte, a partir de la caracterización previa, calculando las magnitudes de baja tensión, teniendo en cuenta las posibilidades de suministro, los costes y las especificaciones de los fabricantes.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.3: Seleccionar los elementos de protección de los circuitos y receptores de los sistemas eléctricos y electrónicos de la instalación, tales como fusibles, interruptores automáticos y dispositivos de protección diferencial, en función de las intensidades nominales determinadas en la caracterización previa, teniendo en cuenta las opciones de conectividad para su control y programación mediante sensores y dispositivos de Internet de las Cosas (IoT) o similares.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4: Seleccionar los armarios que contienen los sistemas de alimentación, potencia y mando de la instalación, considerando las condiciones de espacio y ambientales del lugar de ubicación, la capacidad para alojar los equipos seleccionados y las características constructivas como dimensiones, materiales, grados de Protección Internacional (IP) frente a materiales extraños como polvo o agua, medios de sujeción, entre otras, teniendo en cuenta las opciones de conexión para dispositivos inteligentes de monitorización y gestión remota digitalizada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5: Adaptar o modificar los armarios que contienen los sistemas de alimentación, potencia y mando de la instalación, analizando los cambios que se van a acometer sobre los equipos, las características constructivas o las condiciones de espacio y ambientales del lugar de ubicación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6: Presentar la documentación elaborada en el proceso de caracterización y selección de equipos, materiales y elementos de protección de los sistemas de alimentación, potencia y mando de la instalación en formatos estandarizados en soporte papel o informático, registrando la información mediante tecnologías digitales descentralizadas que posibiliten la trazabilidad, si procede.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			



3: Seleccionar los equipos y componentes de los sistemas eléctricos y electrónicos de regulación, control y automatización, para posibilitar la puesta en funcionamiento de las instalaciones de mantenimiento, elevación y transporte, a partir de la caracterización previa, considerando la compatibilidad y coordinación con otros equipos o sistemas, así como las opciones de conectividad y monitorización, teniendo en cuenta las posibilidades de suministro, los costes y las especificaciones de los fabricantes.	1	2	3	4
3.1: Seleccionar los recursos de control y automatización de la instalación (autómata, central de control, entre otros) de forma que dispongan de capacidad para el tratamiento de las variables de E/S para las condiciones de funcionamiento de cada sistema (mecánico, estructural, neumático o hidráulico) y con una sobrecapacidad que garantice futuras ampliaciones o modificaciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2: Seleccionar los equipos y componentes de regulación, control y automatización de la instalación, tales como detectores, sensores y dispositivos de IoT o similares, centralitas, buses de comunicación y dispositivos de aviso, a partir de las características (modelo y rango) previamente determinadas, considerando las condiciones de montaje y las exigencias sobre seguridad, homologación y certificación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3: Seleccionar los armarios que contienen equipos y componentes de regulación, control y automatización de la instalación, considerando las condiciones de espacio y ambientales del lugar de ubicación, la capacidad para alojar los equipos seleccionados y las características constructivas como dimensiones, materiales, grados de protección IP frente a materiales extraños como polvo o agua, medios de sujeción, entre otras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4: Adaptar o modificar los armarios que contienen equipos y componentes de regulación, control y automatización de la instalación, analizando los cambios que se van a acometer sobre los equipos, las características constructivas, las condiciones de espacio y ambientales del lugar de ubicación, teniendo en cuenta las tecnologías digitales de comunicación que se puedan combinar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5: Presentar la documentación elaborada en el proceso de caracterización y selección de equipos y componentes de regulación, control y automatización de la instalación en formatos estandarizados en soporte papel o informático, registrando la información mediante tecnologías digitales descentralizadas que posibiliten la trazabilidad, si procede.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN
--	-------------------------------



4: Seleccionar los equipos y componentes de los sistemas eléctricos y electrónicos de monitorización y gestión remota digitalizada, para regular, medir y registrar los parámetros de funcionamiento de las instalaciones de mantenimiento, elevación y transporte, posibilitando la reducción de fallos y el control sobre el rendimiento, teniendo en cuenta las posibilidades de suministro, los costes y las especificaciones de los fabricantes.	1	2	3	4
4.1: Seleccionar los recursos de monitorización, telemetría y telecontrol (autómatas programables, control inteligente, entre otros), de forma que dispongan de la capacidad para el tratamiento de las variables de Entrada/Salida para las condiciones de funcionamiento de cada sistema (mecánico, estructural, neumático o hidráulico) y posibiliten la conectividad remota.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2: Seleccionar los equipos y componentes de monitorización de la instalación, tales como detectores, sensores y dispositivos de IoT o similares, autómatas, buses de comunicación y dispositivos de gestión remota digitalizada, a partir de las características (modelo y rango) previamente determinadas, considerando las condiciones de montaje y las exigencias sobre seguridad, homologación y certificación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3: Seleccionar los armarios que contienen equipos y componentes de monitorización y gestión remota digitalizada de la instalación, considerando las condiciones de espacio y ambientales del lugar de ubicación, la capacidad para alojar los equipos seleccionados y las características constructivas como dimensiones, materiales, grados de protección IP frente a materiales extraños como polvo o agua, medios de sujeción, entre otras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4: Presentar la documentación elaborada en el proceso de caracterización y selección de equipos y componentes de monitorización y gestión remota digitalizada de la instalación en formatos estandarizados en soporte papel o informático, registrando la información mediante tecnologías digitales descentralizadas que posibiliten la trazabilidad, si procede.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5: Concretar los diagramas de flujo y esquemas de principio de los sistemas eléctricos y electrónicos de las instalaciones de mantenimiento, elevación y transporte, para comprender su finalidad y funcionamiento, utilizando instrumentos de dibujo o aplicaciones informáticas de gráficos vectoriales.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
5.1: Actualizar los diagramas de flujo y esquemas de principio, integrando los de cada uno de los sistemas, posibilitando la identificación de circuitos y componentes, empleando la simbología normalizada y, si procede, cumpliendo con las normas gráficas internas de trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



5: Concretar los diagramas de flujo y esquemas de principio de los sistemas eléctricos y electrónicos de las instalaciones de mantenimiento, elevación y transporte, para comprender su finalidad y funcionamiento, utilizando instrumentos de dibujo o aplicaciones informáticas de gráficos vectoriales.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
5.2: Completar los esquemas eléctricos y electrónicos y de automatismos, integrando los de otros sistemas existentes, considerando las condiciones de funcionamiento, consultando la información técnica de los componentes y de los dispositivos de regulación, control, automatización, monitorización y gestión remota digitalizada, teniendo en cuenta las exigencias sobre eficiencia energética y protección medioambiental.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3: Determinar la composición gráfica elegida para la representación de los diagramas y esquemas, sus agrupaciones y los sistemas de referencia y codificación, posibilitando la interpretación de la cadena de relaciones existente entre ellos y el seguimiento secuencial del funcionamiento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4: Detallar las interdependencias de montaje de canalizaciones, equipos o componentes, registrándolas en soporte papel o informático, en informes y esquemas para cada proceso, posibilitando el avance de ejecución de la instalación y la coordinación entre operarios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6: Contextualizar los planos de los sistemas eléctricos y electrónicos de las instalaciones de mantenimiento, elevación y transporte, tanto de trazado general como de despieces y detalles, para adaptarlos a las condiciones reales de montaje, localizando sus equipos, materiales y componentes, alcanzando el grado de definición necesario para la ejecución, utilizando instrumentos de dibujo y aplicaciones de Diseño Asistido por Ordenador (CAD).	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
6.1: Concretar los planos generales de los sistemas eléctricos y electrónicos, integrando los de otros sistemas existentes, analizando la descripción y caracterización, recogiendo sus especificaciones mediante la simbología y tipografía normalizadas y, si procede, cumpliendo con las normas gráficas internas de trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2: Particularizar el trazado de las canalizaciones de los sistemas eléctricos y electrónicos, compatibilizándolo con el de otras redes existentes, considerando las condiciones de explotación, montaje y mantenimiento, teniendo en cuenta la localización de las acometidas, las características y el	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



6: Contextualizar los planos de los sistemas eléctricos y electrónicos de las instalaciones de manutención, elevación y transporte, tanto de trazado general como de despieces y detalles, para adaptarlos a las condiciones reales de montaje, localizando sus equipos, materiales y componentes, alcanzando el grado de definición necesario para la ejecución, utilizando instrumentos de dibujo y aplicaciones de Diseño Asistido por Ordenador (CAD).	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
uso de los lugares de emplazamiento, los edificios donde se ubican y las instalaciones de otro tipo con las que puedan interferir.				
6.3: Determinar la ubicación y colocación de equipos, dispositivos de regulación, control, automatización, monitorización y gestión remota digitalizada, señalización lumínica y acústica, así como de armarios eléctricos y acometidas, en los planos, considerando las condiciones de accesibilidad para el montaje, mantenimiento y reparación, teniendo en cuenta las instalaciones de otro tipo con las que puedan interferir y las redes de otros sistemas existentes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4: Concretar los planos de despiece y de detalle de los sistemas eléctricos y electrónicos, recogiendo las especificaciones de materiales, accesorios y equipos (signos superficiales, ajustes y tolerancias para el montaje, roscas, uniones soldadas, entre otros), empleando la simbología y tipografía normalizadas y, si procede, cumpliendo con las normas gráficas internas de trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.5: Concretar los despieces para el montaje de los sistemas eléctricos y electrónicos, de forma que permitan su transporte y el paso a través de los accesos del edificio, considerando los medios y el espacio disponible para acopio y manipulación, respetando las distancias mínimas normalizadas, teniendo en cuenta las condiciones de seguridad exigidas en obra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.6: Concretar los planos de detalle para el montaje de canalizaciones eléctricas y electrónicas, considerando los pasos por los edificios y los encuentros con elementos de construcción, teniendo en cuenta dilataciones de tuberías, cambios de posición y de altura, cruces, uniones y derivaciones, formas de transición y conexiones a los equipos, eligiendo el sistema de representación y la escala en función del tamaño del dibujo y su grado de definición.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.7: Concretar los detalles constructivos de los sistemas eléctricos y electrónicos (anclaje de máquinas, sujeción de equipos y canalizaciones, entre otros), considerando las tensiones estáticas y dinámicas que puedan producirse, teniendo en cuenta los condicionantes del edificio u obra civil del entorno.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

