



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES “ECP1882_3: Caracterizar los sistemas mecánicos y estructurales de las instalaciones de mantenimiento, 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 "ECP1882_3: Caracterizar los sistemas mecánicos y estructurales de las instalaciones de mantenimiento, 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 los parámetros de configuración y funcionamiento, tales como capacidad de carga, velocidad de circulación y ciclo de trabajo, para caracterizar los sistemas mecánicos o estructurales de las instalaciones de mantenimiento, elevación y transporte, empleando diagramas y fichas o tablas de especificaciones de referencia y esquemas funcionales, utilizando aplicaciones informáticas.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.1: Obtener la información técnica para determinar las características de los sistemas mecánicos y estructurales de la instalación, interpretando documentos y planos del proyecto o simulaciones digitales, si procede, aplicando convenciones de representación gráfica, como simbología, escalas, tolerancias y otros estándares de dibujo mecánico.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2: Completar los diagramas, croquis y fichas o tablas de especificaciones de la instalación, considerando datos de partida de los sistemas mecánicos y estructurales, tales como espacios de almacenaje, características de las unidades de carga, volumen de flujo previsto y rotaciones, procesos internos con tiempos de mantenimiento y espera en cada uno de ellos, dimensiones generales y pesos de los objetos a manipular.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3: Desarrollar el esquema funcional de la instalación, determinando las áreas de almacenaje, operación y espera, los aparatos de elevación, transporte y manipulación, los trazados del flujo, las estructuras con distribución de volúmenes, dimensiones y cargas, así como los dispositivos de control, automatización y monitorización, consultando los planos de montaje, calculando los márgenes de holgura con base en las especificaciones, utilizando tablas y procedimientos de cálculo o simulaciones digitales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



1: Determinar los parámetros de configuración y funcionamiento, tales como capacidad de carga, velocidad de circulación y ciclo de trabajo, para caracterizar los sistemas mecánicos o estructurales de las instalaciones de mantenimiento, elevación y transporte, empleando diagramas y fichas o tablas de especificaciones de referencia y esquemas funcionales, utilizando aplicaciones informáticas.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.4: Detallar las exigencias sobre seguridad y salud en los sistemas mecánicos y estructurales de la instalación, a partir de los planes sobre gestión ambiental y prevención de riesgos laborales, precisando mediante señales de advertencia o carteles el uso de Equipos de Protección Individual (EPI) y los dispositivos de seguridad en componentes y máquinas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5: Presentar la documentación elaborada en la caracterización de los sistemas mecánicos y estructurales de la instalación en formatos estandarizados en soporte papel o informático, utilizando aplicaciones ofimáticas, de Diseño Asistido por Ordenador (CAD), herramientas de modelado en 3D o de simulación, 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"/>

2: Determinar las características de los equipos y componentes de los sistemas mecánicos y estructurales, para adaptarlos a las condiciones de montaje y funcionamiento de las instalaciones de mantenimiento, elevación y transporte, empleando los valores obtenidos mediante diagramas y esquemas de principio previamente desarrollados, teniendo en cuenta las exigencias sobre seguridad, certificación, homologación, sostenibilidad y eficiencia energética.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.1: Determinar los equipos y elementos auxiliares de elevación y transporte de la instalación, estableciendo tipo, funcionalidad, finalidad y características de sus componentes, tales como carretillas, Vehículos de Guiado Automático (AGV), carros, vibradores, grúas, elevadores, transelevadores, paletizadoras, ascensores, montacargas, polipastos y plataformas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2: Determinar los transportadores y manipuladores de la instalación (de banda, de rodillos, de cadena, aéreos, desviadores, plataformas giratorias, posicionadores, entre otros), concretando dimensiones y medios de protección, tales como sondas de nivel, de caudal y de temperatura, células de pesaje, presostatos, vacuostatos, autómatas, detectores de presencia y de vibración.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



2: Determinar las características de los equipos y componentes de los sistemas mecánicos y estructurales, para adaptarlos a las condiciones de montaje y funcionamiento de las instalaciones de mantenimiento, elevación y transporte, empleando los valores obtenidos mediante diagramas y esquemas de principio previamente desarrollados, teniendo en cuenta las exigencias sobre seguridad, certificación, homologación, sostenibilidad y eficiencia energética.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.3: Determinar las estructuras y elementos de almacenaje y áreas de espera de la instalación, precisando sus componentes, tales como estanterías convencionales de paletización o dinámicas por gravedad, armarios, archivos, expositores y sistemas automáticos, detallando dimensiones, distribución de volúmenes, medios de protección (paneles y redes anticaída, entre otros), tipo de material, uniones, conexiones y accesorios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4: Determinar los dispositivos de control, automatización y monitorización de la instalación, detallando las características de sus componentes, tales como medios de guiado automático de vehículos, limitadores de carrera, detectores de posición y de movimiento, contadores, células lectoras y de pesaje, teniendo en cuenta las opciones de conectividad digital para interactuar con otros componentes, si procede.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5: Determinar los medios de protección, prevención y aislamiento de la instalación, detallando las características de sus componentes, tales como cubiertas, pantallas, carpas, elementos antivibratorios y aislantes, perimétricas de seguridad, puertas automatizadas, cortinas de aire, señalización e iluminación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6: Llevar a cabo los cálculos efectuados para la caracterización de los sistemas mecánicos y estructurales de la instalación, tales como peso máximo, volumen de la carga y altura máxima, empleando procedimientos para cada tipo de equipo o componente, utilizando aplicaciones informáticas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3: Seleccionar los equipos y componentes de los sistemas mecánicos y estructurales, para adecuarlos entre sí, facilitando el montaje y asegurando la operatividad 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 de monitorización, teniendo en cuenta las posibilidades de suministro, los costes y las especificaciones de los fabricantes.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4



3: Seleccionar los equipos y componentes de los sistemas mecánicos y estructurales, para adecuarlos entre sí, facilitando el montaje y asegurando la operatividad 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 de monitorización, teniendo en cuenta las posibilidades de suministro, los costes y las especificaciones de los fabricantes.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.1: Seleccionar los equipos y componentes de los sistemas mecánicos y estructurales de la instalación, tales como aparatos de elevación, transportadores, vibradoras, manipuladores, estructuras y elementos de almacenaje, garantizando que la construcción, modelo y rango se adecúen a la función y características previamente determinadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2: Seleccionar los materiales y accesorios de los sistemas mecánicos y estructurales de la instalación, a partir de las restricciones de trabajo de cada uno de ellos (peso, altura de elevación, tiempo de ciclo, entre otras), considerando las condiciones de montaje, funcionamiento y seguridad, así como las opciones de monitorización y gestión remota digitalizada (telemetría y telemando).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3: Seleccionar los medios de protección, prevención y aislamiento de la instalación según su funcionalidad, considerando las condiciones de montaje, funcionamiento y seguridad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4: Concretar los anclajes y estructuras de sustentación, considerando la estabilidad ante las cargas estáticas y dinámicas, además de la presencia de instalaciones de otro tipo con las que puedan interferir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5: Concretar los equipos y componentes de los sistemas mecánicos y estructurales seleccionados para la instalación, así como los servicios auxiliares necesarios para su funcionamiento (electricidad, combustible, lubricación, aire, agua, entre otros), reflejándolos en la documentación de montaje en soporte papel o informático, teniendo en cuenta la planificación del mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo y la disponibilidad de repuestos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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



4: Verificar el estado de funcionamiento de los sistemas mecánicos y estructurales de las instalaciones de mantenimiento, elevación y transporte, para asegurar la eficiencia operativa y la sostenibilidad, así como detectar posibles fallos o errores, analizando los datos obtenidos mediante dispositivos de control y monitorización o con herramientas de visualización tridimensional, incorporándolos al programa de mantenimiento, empleando opciones de gestión de la información basadas en la nube.	1	2	3	4
4.1: Analizar el funcionamiento de los sistemas mecánicos y estructurales de la instalación, mediante la visualización tridimensional con tecnologías como Realidad Aumentada (AR), Realidad Virtual (VR) o gemelos digitales, entre otras, utilizando datos reales para replicar de manera virtual procesos, configuraciones o dispositivos, facilitando la toma de decisiones informadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2: Determinar las actividades que pueden ser desarrolladas de forma automatizada en los sistemas mecánicos y estructurales, considerando tecnologías de Automatización Robótica de Procesos (RPA) o Automatización Inteligente (AI), aumentando la eficiencia operativa de la instalación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3: Llevar a cabo la detección temprana de fallos o errores en los equipos y componentes de los sistemas mecánicos y estructurales, mediante la monitorización continua de parámetros, tales como niveles de aceite y partículas, vibraciones, temperaturas, presiones y condiciones ambientales, considerando los datos obtenidos en el programa de mantenimiento de la instalación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4: Analizar la eficiencia energética de los sistemas mecánicos y estructurales de la instalación, valorando el uso de fuentes renovables o de energía autoproducida tanto para el almacenamiento (iluminación y climatización) como para el transporte (vehículos y equipos de mantenimiento), considerando el ahorro en el consumo, la reducción del impacto medioambiental y la sostenibilidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5: Tramitar la información sobre el estado de funcionamiento en tiempo real de los sistemas mecánicos y estructurales de la instalación de forma remota, mediante soluciones basadas en la nube y otras opciones de conectividad digital, centralizando la gestión de datos y documentos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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



5: Concretar los diagramas de flujo y esquemas de principio de los sistemas mecánicos y estructurales de las instalaciones de mantenimiento, elevación y transporte, para comprender su finalidad y funcionamiento, utilizando instrumentos de dibujo o aplicaciones informáticas de gráficos vectoriales.	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 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"/>
5.2: Completar los esquemas de automatismos y equipos, 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 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 mecánicos y estructurales 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 mecánicos y estructurales, 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 los planos de las estructuras de la instalación, compatibilizándolo con el trazado de redes existentes, considerando las	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6: Contextualizar los planos de los sistemas mecánicos y estructurales 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
condiciones de explotación, montaje y mantenimiento, teniendo en cuenta la localización de las acometidas, las características y el uso de los lugares de emplazamiento, los edificios donde se ubican y los sistemas con los 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 de los sistemas mecánicos y estructurales, 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 mecánicos y estructurales, recogiendo las especificaciones de materiales, accesorios y equipos (signos superficiales, ajustes y tolerancias para el montaje, roscas, 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 mecánicos y estructurales, 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 máquinas y estructuras, considerando los pasos por los edificios y los encuentros con elementos de construcción, teniendo en cuenta las posibles dilataciones, 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 mecánicos y estructurales (anclaje de máquinas, sujeción de equipos, dilataciones, amortiguación de vibraciones y ruidos, 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"/>

