



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES “ECP0829_3: Desarrollar proyectos de instalaciones eléctricas de baja tensión en el entorno de edificios”

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 "ECP0829_3: Desarrollar proyectos de instalaciones eléctricas de baja tensión en el entorno de edificios".

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: Elaborar la memoria descriptiva del proyecto de instalaciones eléctricas de baja tensión en el entorno de edificios destinados a viviendas, edificios comerciales o de oficinas, de industrias, de estacionamientos dotados de infraestructuras para la recarga del vehículo eléctrico y locales de pública concurrencia, recopilando los antecedentes técnicos y administrativos, a partir de especificaciones y criterios previos de diseño, reportajes gráficos, replanteos y solicitudes realizadas, cumpliendo con la normativa técnica y medioambiental aplicable.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.1: Redactar el informe de especificaciones, recopilando datos para elaborar la memoria descriptiva del proyecto de instalaciones eléctricas de baja tensión en el entorno de edificios, identificando antecedentes del proyecto, objeto y justificación de la solución adoptada, descripción de la instalación, alcance del contrato, carácter de la obra y características administrativas.	☐	☐	☐	☐
1.2: Coordinar la información y antecedentes del proyecto, recopilando estudios técnicos previos, programando visitas-replanteos, realizando reportajes fotográficos, reuniones, consultas y solicitudes de documentación a la titularidad y las administraciones competentes.	☐	☐	☐	☐
1.3: Describir la instalación a proyectar y su desarrollo, reflejándose en la documentación, identificando la normativa de aplicación y las partes del proyecto (memoria descriptiva, pliego de condiciones, planos, presupuesto, entre otros), planificando los trabajos mediante cronogramas, diagramas de Gantt o herramientas similares elaboradas con programas informáticos.	☐	☐	☐	☐
1.4: Incluir el presupuesto base del proyecto, así como los plazos de ejecución y de garantía, en las propuestas de características administrativas, describiendo el proceso de registro de la instalación ante el organismo competente.	☐	☐	☐	☐

1: <i>Elaborar la memoria descriptiva del proyecto de instalaciones eléctricas de baja tensión en el entorno de edificios destinados a viviendas, edificios comerciales o de oficinas, de industrias, de estacionamientos dotados de infraestructuras para la recarga del vehículo eléctrico y locales de pública concurrencia, recopilando los antecedentes técnicos y administrativos, a partir de especificaciones y criterios previos de diseño, reportajes gráficos, replanteos y solicitudes realizadas, cumpliendo con la normativa técnica y medioambiental aplicable.</i>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.5: Incluir el estudio de seguridad y salud en el proyecto de instalaciones eléctricas de baja tensión en el entorno de edificios, cumpliendo la normativa aplicable sobre la seguridad en la ejecución de la obra proyectada e incluyendo los riesgos y las medidas preventivas.	☐	☐	☐	☐

2: <i>Seleccionar los equipos, materiales y elementos auxiliares requeridos para el desarrollo del proyecto de instalaciones eléctricas de baja tensión en el entorno de edificios de destinados a viviendas, edificios comerciales o de oficinas, de industrias, de estacionamientos dotados de infraestructuras para la recarga del vehículo eléctrico y locales de pública concurrencia, a partir de los requisitos técnicos de diseño, teniendo en cuenta la normativa técnica, de seguridad y sobre prevención de riesgos laborales.</i>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.1: Elegir los elementos, sistemas y métodos de instalación en base a la clasificación inicial del emplazamiento, consultando y cumpliendo la normativa aplicable de baja tensión, seguridad y salud, normas de distribución y normativa interna de la propiedad.	☐	☐	☐	☐
2.2: Efectuar la configuración técnica del proyecto, siguiendo la clasificación y los métodos reflejados en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT), teniendo en cuenta el uso a que se destina: - Los esquemas de distribución (IT, TN y TT) y las características de las canalizaciones y conductores. - Los suministros normales y complementarios o de seguridad (socorro, reserva y duplicado). - Las redes de tierra y la previsión de cargas para suministros en baja tensión. - Las características eléctricas y de funcionamiento de los receptores. - Los sistemas de alimentación y necesidades de continuidad del suministro. - Los sistemas de gestión, control y supervisión e instalaciones de autoconsumo mediante energía fotovoltaica.	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐

2: Seleccionar los equipos, materiales y elementos auxiliares requeridos para el desarrollo del proyecto de instalaciones eléctricas de baja tensión en el entorno de edificios de destinados a viviendas, edificios comerciales o de oficinas, de industrias, de estacionamientos dotados de infraestructuras para la recarga del vehículo eléctrico y locales de pública concurrencia, a partir de los requisitos técnicos de diseño, teniendo en cuenta la normativa técnica, de seguridad y sobre prevención de riesgos laborales.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.3: Seleccionar los sistemas de alimentación de las cargas (canalizaciones, conductores, materiales, aparamenta, accesorios, entre otros), ajustándose al objeto y parámetros del proyecto y a la función que desempeñan, respetando las garantías de intercambiabilidad, suministro, costes, mantenibilidad y cumpliendo las normas de homologación.				
2.4: Programar los trabajos, determinando las actividades de instalación y montaje, las condiciones y entorno para su realización y los parámetros a controlar (secuencia, tiempo de ejecución, entre otros), evaluando los recursos humanos, las partidas presupuestarias y los medios materiales.	☐	☐	☐	☐
2.5: Recoger el listado general de equipos, elementos de la instalación y medios de seguridad en un informe, identificando fabricantes, referencias técnicas, precios de las partidas y unitarios, normas de homologación y equivalencias que garantizan el cumplimiento de los cronogramas de suministro y la certificación de partidas presupuestarias.	☐	☐	☐	☐
2.6: Recoger el plan de gestión de residuos en el proyecto de instalaciones eléctricas de baja tensión en el entorno de edificios de viviendas, industrias, oficinas y locales de pública concurrencia, contemplando la normativa aplicable en materia de residuos con independencia del ámbito territorial.	☐	☐	☐	☐

3: Elaborar los cálculos eléctricos, propuestas de planos de distribución (generales, trazados de canalizaciones, ubicación de equipos, esquemas unifilares y multifilares, detalle de elementos, entre otros) requeridos para el desarrollo del proyecto en instalaciones eléctricas de baja tensión en el entorno de edificios, partiendo de las especificaciones y criterios de diseño.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.1: Determinar los criterios utilizados para los cálculos eléctricos a partir de la clasificación del lugar de consumo reflejado en la memoria del proyecto, siguiendo lo indicado en la reglamentación eléctrica de baja tensión aplicable (edificios destinados a viviendas, edificios comerciales o de oficinas, edificios destinados a una industria específica o a una concentración de industrias,	☐	☐	☐	☐

3: Elaborar los cálculos eléctricos, propuestas de planos de distribución (generales, trazados de canalizaciones, ubicación de equipos, esquemas unifilares y multifilares, detalle de elementos, entre otros) requeridos para el desarrollo del proyecto en instalaciones eléctricas de baja tensión en el entorno de edificios, partiendo de las especificaciones y criterios de diseño.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
aparcamientos o estacionamientos dotados de infraestructuras para la recarga del vehículo eléctrico o locales de pública concurrencia).				
3.2: Realizar los cálculos justificativos del proyecto, utilizando tablas, herramientas y aplicaciones “software”, contemplando las magnitudes eléctricas -tensiones nominales, caídas de tensión máximas permitidas, pérdidas de potencia, intensidades de cortocircuito, entre otras- y determinando la elección y selectividad de los sistemas de protección contra defectos de aislamiento, sobreintensidades, sobreintensiones, entre otros, y tiempos de autonomía de los sistemas de continuidad.	☐	☐	☐	☐
3.3: Calcular la previsión de carga total correspondiente a instalaciones eléctricas de baja tensión en el entorno de edificios, considerando la potencia del conjunto de viviendas y su grado de electrificación, la de los servicios generales, la de locales comerciales y oficinas, garajes y la prevista para la recarga del vehículo eléctrico según la clasificación, aplicando los factores de corrección y simultaneidad recogidos en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT).	☐	☐	☐	☐
3.4: Determinar la clasificación del emplazamiento, las verificaciones e inspecciones, los criterios para la ejecución, documentación y puesta en servicio de las instalaciones, así como el proceso de legalización ante el organismo competente, partiendo de las previsiones de potencia, el uso al que se destina, entre otros.	☐	☐	☐	☐
3.5: Agrupar los planos y esquemas en un índice de planos codificado, facilitando su identificación y correspondencia con el proyecto, la ubicación y explotación de los sistemas de la instalación, describiendo la situación y modelo, tipos de canalizaciones (longitudes y trazados, entre otros), secciones de conductores y tipos normalizados, características de las protecciones (número de polos, poder de corte, curvas de disparo, valores nominales y regulaciones, entre otras).	☐	☐	☐	☐
3.6: Elaborar los planos y esquemas, cumpliendo la simbología y escala normalizada, empleando aplicaciones de Diseño Asistido por Ordenador (CAD) y sistemas de archivos que faciliten su edición y actualización.	☐	☐	☐	☐
3.7: Favorecer la integración del proyecto eléctrico con el resto de los proyectos de la instalación, utilizando “software” de metodología de trabajo colaborativa,	☐	☐	☐	☐

3: <i>Elaborar los cálculos eléctricos, propuestas de planos de distribución (generales, trazados de canalizaciones, ubicación de equipos, esquemas unifilares y multifilares, detalle de elementos, entre otros) requeridos para el desarrollo del proyecto en instalaciones eléctricas de baja tensión en el entorno de edificios, partiendo de las especificaciones y criterios de diseño.</i>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
facilitando el mantenimiento, seguimiento y actualización de documentos para posteriores proyectos.				
3.8: Elaborar los esquemas unifilares y multifilares de conexionado entre los elementos y frontis de los cuadros de distribución eléctrica, codificando las labores de instalación, conexionado, explotación y mantenimiento.	☐	☐	☐	☐

4: <i>Elaborar el presupuesto de la instalación eléctrica de baja tensión en el entorno de edificios con desglose de conceptos, mano de obra, materiales, maquinaria, cuadro de descompuestos y justificación de precios, partiendo del listado general y determinando los costes para la implantación del proyecto.</i>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.1: Verificar los datos para la definición de las partidas presupuestarias, especificándolos en el listado general y en los listados parciales de equipos y elementos de las instalaciones eléctricas de baja tensión en el entorno de edificios.	☐	☐	☐	☐
4.2: Codificar las partidas de cada presupuesto parcial, detallando los elementos y trabajos a realizar por unidad de obra, ajustándose a las especificaciones técnicas del proyecto.	☐	☐	☐	☐
4.3: Considerar los materiales, elementos y cantidades de cada partida, teniendo en cuenta las operaciones y condiciones de montaje, mano de obra y tiempo estimado para la ejecución completa de la instalación.	☐	☐	☐	☐
4.4: Obtener el precio unitario de cada elemento y el importe del conjunto de la instalación, partiendo de la valoración actualizada de materiales, equipos y mano de obra disponibles de fabricantes homologados.	☐	☐	☐	☐
4.5: Recoger la información obtenida en el documento y formato establecido en el proyecto, detallando las cantidades y unidades de medida para la elaboración del presupuesto general y los parciales de la instalación eléctrica de baja tensión, utilizando recursos informáticos.	☐	☐	☐	☐

5: Elaborar las especificaciones técnicas de las pruebas y ensayos a realizar en la recepción de los materiales y equipos, así como la verificación de las instalaciones eléctricas de baja tensión en el entorno de edificios destinados a viviendas, edificios comerciales o de oficinas, de industrias, de estacionamientos dotados de infraestructuras para la recarga del vehículo eléctrico y locales de pública concurrencia, partiendo de la documentación técnica del proyecto, y cumpliendo la normativa sobre seguridad y prevención de riesgos laborales.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
5.1: Definir las especificaciones técnicas para el suministro de materiales, equipos, y elementos, detallando sus características nominales, parámetros (tipo de aislamiento, secciones, número de conductores, resistencia de tierra, entre otros) y condiciones de seguridad establecidas (rigidez dieléctrica, resistencia de tierra, características de las protecciones, entre otros) por la normativa aplicable de instalaciones electrotécnicas de baja tensión, eficiencia energética y protección medioambiental.	☐	☐	☐	☐
5.2: Especificar los parámetros característicos de las redes de puesta a tierra y otros sistemas de protección (valor de resistencia, aislamiento, entre otros), detallando sus intervalos de valores, según establece la normativa técnica aplicable.	☐	☐	☐	☐
5.3: Especificar las condiciones de recepción de la instalación, así como, los hitos del proyecto (secuencia, tiempos y resultados a obtener, entre otros), teniendo en cuenta la documentación técnica y el pliego de condiciones, en su caso, mediante programas informáticos.	☐	☐	☐	☐
5.4: Determinar las pruebas y ensayos en la recepción de materiales y equipos de la instalación eléctrica, teniendo en cuenta las especificaciones de suministro, las condiciones de manipulación para el almacenamiento y montaje y la información técnica proporcionada por los fabricantes.	☐	☐	☐	☐
5.5: Establecer las verificaciones de las instalaciones eléctricas, utilizando la metodología de verificación por examen (no presencia de daño visible en el material, la existencia de medidas de protección contra choques eléctricos, existencia y calibrado de dispositivos de protección y señalización, entre otras) y verificación mediante medidas o ensayos (medidas de continuidad de los conductores de protección, de resistencia de puesta a tierra, de la resistencia de aislamiento de los conductores, resistencia de aislamiento de suelos y paredes cuando aplique este sistema de protección, corriente de fuga, impedancia de bucle y línea, tensión de contacto y comprobación de dispositivos de protección diferencial y de la secuencia de fases).	☐	☐	☐	☐

5: Elaborar las especificaciones técnicas de las pruebas y ensayos a realizar en la recepción de los materiales y equipos, así como la verificación de las instalaciones eléctricas de baja tensión en el entorno de edificios destinados a viviendas, edificios comerciales o de oficinas, de industrias, de estacionamientos dotados de infraestructuras para la recarga del vehículo eléctrico y locales de pública concurrencia, partiendo de la documentación técnica del proyecto, y cumpliendo la normativa sobre seguridad y prevención de riesgos laborales.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
5.6: Recoger las especificaciones técnicas de las pruebas y ensayos, así como toda la información complementaria obtenida en el informe correspondiente, documentando detalladamente el plan de trabajo a desarrollar.	☐	☐	☐	☐

6: Elaborar el manual de instrucciones de servicio y mantenimiento de instalaciones eléctricas de baja tensión en el entorno de edificios destinados a viviendas, edificios comerciales o de oficinas, de industrias, de estacionamientos dotados de infraestructuras para la recarga del vehículo eléctrico y locales de pública concurrencia, cumpliendo lo establecido por la normativa técnica de instalaciones eléctricas de baja tensión, seguridad y prevención de riesgos laborales.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
6.1: Elaborar el manual de instrucciones de servicio, especificando las condiciones para la verificación y puesta en marcha, de funcionamiento y de seguridad, así como las actuaciones que deben seguirse en caso de avería o de emergencia de la instalación eléctrica en el entorno de edificios.	☐	☐	☐	☐
6.2: Elaborar el manual de uso y mantenimiento, siguiendo la información técnica del fabricante, especificando, entre otros: - Los procedimientos de parada y puesta en servicio, atendiendo la operatividad, criticidad y continuidad del suministro. - Los puntos de inspección y verificación (equipos, cuadros, aislamientos, protecciones y otros elementos). - Los parámetros a controlar. - Las operaciones a realizar (mantenimiento preventivo, técnico-legal, entre otros) y su periodicidad y frecuencia. - Los medios humanos y técnicos empleados (telurómetro, medidor de corrientes de fuga, analizador de redes, herramientas eléctricas, entre otros). - Los equipos de protección individual y colectiva.	☐	☐	☐	☐
6.3: Elaborar el plan de mantenimiento de la instalación (equipos, cuadros, luminarias y otros elementos), teniendo en cuenta las especificaciones de los fabricantes, las condiciones de uso de la instalación y criterios técnicos de eficiencia energética (tipo de energía, iluminación, entre otros).	☐	☐	☐	☐

7: Elaborar el estudio básico de seguridad y salud para la ejecución del proyecto de las instalaciones eléctricas de baja tensión en el entorno de edificios de destinados a viviendas, edificios comerciales o de oficinas, de industrias, de estacionamientos dotados de infraestructuras para la recarga del vehículo eléctrico y locales de pública concurrencia, cumpliendo lo establecido por la normativa sobre prevención de riesgos laborales, protección medioambiental y gestión de residuos.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
7.1: Establecer el estudio de seguridad y salud del proyecto, evaluando en fase de proyecto, los posibles riesgos que puedan causar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales durante el desarrollo de la instalación eléctrica de baja tensión en el entorno de edificios y organizando los medios y equipos de protección.	☐	☐	☐	☐
7.2: Difundir la formación e información sobre las medidas de seguridad en instalaciones eléctricas de baja tensión en el entorno de edificios, informando a los operarios y registrando su participación por escrito.	☐	☐	☐	☐
7.3: Identificar los factores de riesgo implícitos en la ejecución de la instalación (intensidad, frecuencia, altura, entre otros), así como, los derivados del transporte de materiales, montaje de dispositivos y equipos, definiéndolos según la normativa aplicable en materia de seguridad y prevención de riesgos laborales.	☐	☐	☐	☐
7.4: Determinar los riesgos asociados a los factores identificados (contactos eléctricos directos e indirectos, choque eléctrico, quemaduras, caídas, entre otros), estableciendo las medidas preventivas, los elementos de señalización y las protecciones eléctricas y mecánicas, tanto individuales como colectivas (elementos de bloqueo, candados, alfombrillas aislantes, entre otras).	☐	☐	☐	☐
7.5: Redactar el plan de producción y gestión de residuos, recogiendo la clasificación de residuos y estimación de la cantidad generada para su retirada selectiva, la segregación según el tipo, los gestores autorizados, la manipulación y eliminación de equipos y materiales, entre otros, evitando la contaminación y asegurando su trazabilidad y la protección ambiental.	☐	☐	☐	☐