

Sector: Electromovilidad**Código:** CIUO-08: 7412**Subsector:** Instalación y mantenimiento**Fecha:** Setiembre 2025**Técnico(a) en mantenimiento-Instalador(a) de puntos de carga *¹****PERFIL DE INGRESO**

Para ingresar al curso de Técnico(a) en mantenimiento-Instalador(a) de puntos de carga las personas deben tener conocimientos avanzados en electricidad BT/AT, interpretación de planos eléctricos y seguridad en instalaciones.

Nivel educativo: Educación Media Técnica (Bachillerato Técnico en Electrotecnia o Instalaciones Eléctricas); Formación Profesional en electricidad; Formación Profesional en instalaciones eléctricas.

Requisito: Instalador eléctrico autorizado por UTE.

PERFIL DE EGRESO

Al finalizar el curso, el/la egresado/a será capaz de instalar, probar y mantener infraestructura de carga para vehículos eléctricos en entornos domiciliarios, comerciales o públicos, aplicando criterios técnicos, normativos y de seguridad. También podrá realizar diagnósticos, configurar software de control y elaborar informes técnicos.

Todo ello se realizará cumpliendo con los procedimientos establecidos, normativas vigentes y medidas de seguridad, permitiéndole desempeñarse de manera autónoma o en equipo en instalaciones públicas o privadas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS POR NIVEL

Nivel 3: Reconocen y previenen problemas de acuerdo a parámetros establecidos, identifican y aplican procedimientos y técnicas específicas, seleccionan y utilizan materiales, herramientas y equipamiento para responder a una necesidad

¹ * El perfil de curso surge del Perfil Formativo del sector Electromovilidad en que participaron INEFOP, el Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM), la Universidad del Trabajo del Uruguay (UTU) y la Cámara de Comercio e Industria Uruguayo Alemana (AHK) a través de cooperación BID, 2023-2024.

	propia de una actividad o función especializada en contextos conocidos
COMPETENCIAS TRANSVERSALES	• Aprendizaje permanente (Nivel 3) • Creatividad e innovación (Nivel 3) • Trabajo colaborativo (Nivel 3)
DURACIÓN TOTAL CURSO:	• 90 horas

Módulo 1

Instalación de componentes de infraestructura de carga para vehículos eléctricos.



UNIDAD DIDÁCTICA	OBJETIVO DE APRENDIZAJE	CRITERIO DE DESEMPEÑO Y/O EVALUACIÓN	CONTENIDO SUGERIDO	DURACIÓN
UD1.1 Condiciones técnicas y de seguridad para la instalación de infraestructura de carga de vehículos eléctricos.	El/la participante será capaz de: OA1. Instalar infraestructura de redes de carga de vehículos eléctricos, de acuerdo a planos y normativa.	- Las medidas de seguridad y limpieza son aplicadas, ajustándose a las características del proyecto y a procedimientos establecidos. - Las definiciones técnicas previas a la instalación son realizadas de forma correcta, de	- Precauciones y seguridad para el montaje de la red de carga domiciliaria de vehículos eléctricos: Elementos de protección personal, controles críticos. - Introducción a la instalación de infraestructura de carga para vehículos eléctricos: principales elementos a considerar. - Distribución de materiales, herramientas y componentes para la instalación de la red de carga.	30 horas teórico-prácticas.

		acuerdo con especificaciones técnicas, procedimientos establecidos y normativa vigente.	• Evaluación de condiciones eléctricas existentes en la zona de instalación. • Selección de espacios para instalar infraestructura de red de carga de vehículos eléctricos. • Preparación de la zona de trabajo: Limpieza, despeje, bloqueo, desconexiones. • Diseño de infraestructura de carga: tipo de cargador, capacidad de carga, protección eléctrica, trazado.	
--	--	--	---	--

UD 1.2

Instalación de infraestructura de carga de vehículos eléctricos.

- Los componentes y partes de la infraestructura de carga de vehículos eléctricos son instaladas según indicación de planos, ajustado a normativa vigente y de acuerdo con especificaciones técnicas.

- Precauciones y seguridad para el montaje de la infraestructura de carga de vehículos eléctricos: Elementos de protección personal, controles críticos.
- Lectura de planos de instalaciones eléctricas.
- Funcionamiento de componentes de infraestructura de carga de vehículos eléctricos.
- Herramientas e instrumentos utilizados en la instalación de infraestructura de carga de vehículos eléctricos.
- Procedimiento de montaje de panel eléctrico o gabinete.
- Instalación de circuito eléctrico de alimentación.
- Instalación de tendidos de conductores del circuito de potencia.

			• Instalación de bajada a tierra de la infraestructura de carga de vehículos eléctricos. • Montaje del cargador de la infraestructura de carga de vehículos eléctricos. • Estándar de instalación de componentes de red de carga domiciliaria de vehículos eléctricos. • Instalación de señalética, rótulos de circuitos. • Normativa asociada a la instalación de infraestructura de carga de vehículos eléctricos.	
--	--	--	--	--

Módulo 2

Ejecución de pruebas de funcionamiento de infraestructura de carga para vehículos eléctricos.



UNIDAD DIDÁCTICA	OBJETIVO DE APRENDIZAJE	CRITERIO DE DESEMPEÑO Y/O EVALUACIÓN	CONTENIDO SUGERIDO	DURACIÓN
UD 2.1		Las pruebas de funcionamiento son ejecutadas y registradas con éxito, ajustándose a las especificaciones técnicas, procedimientos establecidos y normativa vigente.	- Precauciones y seguridad para aplicación de pruebas a la infraestructura de carga de vehículos eléctricos: Elementos de protección personal, controles críticos. - Configuraciones de los cargadores. - Introducción a las pruebas de funcionamiento de infraestructura de carga de vehículos eléctricos. - Tipos de pruebas de funcionamiento de	20 horas teórico-prácticas.

			infraestructura de carga de vehículos eléctricos • Pruebas de funcionamiento de cargador eléctrico. • Pruebas de medición de potencia. • Pruebas de seguridad de infraestructura de carga eléctrica. • Pruebas de comunicación del cargador. • Informe y registro de aplicación de pruebas de funcionamiento de infraestructura de carga de vehículos eléctricos	
--	--	--	---	--

Módulo 3

Mantenimiento preventivo y correctivo a infraestructura de carga de vehículos eléctricos



UNIDAD DIDÁCTICA	OBJETIVO DE APRENDIZAJE	CRITERIO DE DESEMPEÑO Y/O EVALUACIÓN	CONTENIDO SUGERIDO	DURACIÓN
UD 3.1 Mantenimiento preventivo de infraestructura de carga de vehículos eléctricos	OA1. Aplicar pautas de mantenimiento preventivo a infraestructura de carga de vehículos eléctricos.	Las pautas de mantenimiento han sido ejecutadas en concordancia con lo sugerido por el fabricante y ajustada a procedimientos específicos y normativa vigente.	- Precauciones y seguridad en el mantenimiento preventivo de infraestructura de carga de vehículos eléctricos: Elementos de protección personal, controles críticos. - Introducción al mantenimiento preventivo de infraestructura de carga de vehículos eléctricos. - Características de un programa de mantenimiento preventivo: frecuencia, inspecciones, procedimientos.	40 horas teórico-prácticas.

	OA2. Aplicar mantenimiento correctivo a infraestructura de carga de vehículos eléctricos.		• Inspección visual de componentes de infraestructura de carga de vehículos eléctricos. • Verificación de conexiones. • Inspección y reemplazo de componentes de infraestructura de carga de vehículos eléctricos. • Revisión de sistema de protección. • Limpieza y mantenimiento de componentes de infraestructura de carga de vehículos eléctricos. • Software de control de infraestructura de carga: Actualización, configuración. • Pruebas de funcionamiento. • Informe de mantenimiento preventivo de infraestructura de carga de vehículos eléctricos.	
--	--	--	--	--

3.2 Mantenimiento correctivo de red de carga domiciliar de vehículos eléctricos		La infraestructura de carga de vehículos eléctricos opera correctamente de forma posterior a la intervención correctiva.	- Precauciones y seguridad en el mantenimiento correctivo de infraestructura de carga de vehículos eléctricos.: Elementos de protección personal, controles críticos. - Introducción al mantenimiento correctivo: cuándo corresponde aplicar mantenimiento correctivo. - Problemas o fallas más comunes de infraestructura de carga de vehículos eléctricos. - Técnicas de diagnóstico: herramientas e instrumentos utilizados, secuencia. - Reparación o reemplazo de componentes: conectores, cables, fusibles, disyuntores, interruptores, cargador, entre otros. - Reconfiguración de software de control. - Informe de mantenimiento correctivo de infraestructura	
---	--	--	---	--

			de carga de vehículos eléctricos.	
--	--	--	-----------------------------------	--