

Sector: Electromovilidad**Código CIUO 08:** 7412**Subsector:** Instalación y mantenimiento**Fecha:** octubre 2025**Técnico(a) en mantenimiento-Instalador(a) de puntos de carga¹**

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 Superior (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 propia de una actividad o función especializada en contextos conocidos.

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.

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



Duración del módulo: 30 horas teórico prácticas.

Unidad didáctica	Objetivo de aprendizaje	Criterio de desempeño y/o evaluación	Contenido sugerido
UD 1.1 Condiciones técnicas y de seguridad para la instalación de infraestructura de carga de vehículos eléctricos	Asegurar condiciones para la instalación de infraestructura de carga para vehículos eléctricos, aplicando medidas de seguridad y según especificaciones técnicas.	<ul style="list-style-type: none">● 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 acuerdo con especificaciones técnicas, procedimientos establecidos y normativa vigente.	<ul style="list-style-type: none">● 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.● 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.

Módulo 1: Instalación de componentes de infraestructura de carga para vehículos eléctricos



Duración del módulo: 30 horas teórico prácticas.

Unidad didáctica	Objetivo de aprendizaje	Criterio de desempeño y/o evaluación	Contenido sugerido
UD 1.2 Instalación de infraestructura de carga de vehículos eléctricos	Instalar infraestructura de redes de carga de vehículos eléctricos, de acuerdo a planos y normativa.	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.	<ul style="list-style-type: none">● 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.

Módulo 1: Instalación de componentes de infraestructura de carga para vehículos eléctricos



Duración del módulo: 30 horas teórico prácticas.

Unidad didáctica	Objetivo de aprendizaje	Criterio de desempeño y/o evaluación	Contenido sugerido
			<ul style="list-style-type: none">● 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



Duración del módulo: 20 horas teórico prácticas.

Unidad didáctica	Objetivo de aprendizaje	Criterio de desempeño y/o evaluación	Contenido sugerido
UD 2.1 Aplicación y registro de pruebas de funcionamiento de infraestructura de carga para vehículos eléctricos	El/la participante será capaz de ejecutar pruebas de funcionamiento en la infraestructura de carga para vehículos eléctricos, cumpliendo especificaciones técnicas y normas de seguridad.	Las pruebas de funcionamiento son ejecutadas y registradas con éxito, ajustándose a las especificaciones técnicas, procedimientos establecidos y normativa vigente.	<ul style="list-style-type: none">● 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 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.

Módulo 2: Ejecución de pruebas de funcionamiento de infraestructura de carga para vehículos eléctricos



Duración del módulo: 20 horas teórico prácticas.

Unidad didáctica	Objetivo de aprendizaje	Criterio de desempeño y/o evaluación	Contenido sugerido
			<ul style="list-style-type: none">● 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



Duración del módulo: 40 horas teórico prácticas.

Unidad didáctica	Objetivo de aprendizaje	Criterio de desempeño y/o evaluación	Contenido sugerido
UD 3.1 Mantenimiento preventivo de infraestructura de carga de vehículos eléctricos	El/la participante será capaz de aplicar pautas de mantenimiento preventivo en la infraestructura de carga para vehículos eléctricos, según procedimientos y normativa vigente.	Las pautas de mantenimiento han sido ejecutadas en concordancia con lo sugerido por el fabricante y ajustada a procedimientos específicos y normativa vigente.	<ul style="list-style-type: none">● 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.● 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.

Módulo 3: Mantenimiento preventivo y correctivo a infraestructura de carga de vehículos eléctricos



Duración del módulo: 40 horas teórico prácticas.

Unidad didáctica	Objetivo de aprendizaje	Criterio de desempeño y/o evaluación	Contenido sugerido
			<ul style="list-style-type: none">● 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.
UD 3.2 Mantenimiento correctivo de red de carga de vehículos eléctricos	Aplicar mantenimiento correctivo a infraestructura de carga de vehículos eléctricos.	La infraestructura de carga de vehículos eléctricos opera correctamente de forma posterior a la intervención correctiva.	<ul style="list-style-type: none">● 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.

Módulo 3: Mantenimiento preventivo y correctivo a infraestructura de carga de vehículos eléctricos



Duración del módulo: 40 horas teórico prácticas.

Unidad didáctica	Objetivo de aprendizaje	Criterio de desempeño y/o evaluación	Contenido sugerido
			<ul style="list-style-type: none">• 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.