

Sector: Electromovilidad**Código:** CIUO-08: 7411, 7412**Subsector:** Transporte, Mantenimiento y reparación**Fecha:** Setiembre 2025**Técnico/a en Mantenimiento Eléctrico de vehículos de transporte público ¹**

PERFIL DE INGRESO	Para ingresar al curso de Técnico(a) en Mantenimiento Eléctrico de Vehículos de Transporte Público, las personas deben contar con conocimientos técnicos en electricidad, electrónica automotriz y sistemas de control. Deben tener habilidades para interpretar esquemas eléctricos, utilizar herramientas de diagnóstico y aplicar procedimientos de mantenimiento eléctrico. Nivel educativo: Formación Profesional Técnica Terciaria (Tecnólogo en Electrónica, Electrotecnia o Mecatrónica); Formación Profesional en mantenimiento eléctrico automotriz y 2 años de experiencia laboral probada en mantenimiento de sistemas eléctricos de vehículos.
PERFIL DE EGRESO	Al finalizar el curso, el/la egresado/a será capaz de diagnosticar, mantener y reparar sistemas eléctricos de ómnibus del transporte público, aplicando pruebas de funcionamiento, inspección visual y elaboración de informes técnicos. También podrá ejecutar mantenimiento preventivo y correctivo, interpretar software de monitoreo y aplicar soluciones técnicas innovadoras. Todo ello se realizará cumpliendo con los procedimientos establecidos, normativas vigentes y medidas de seguridad, permitiéndole desempeñarse de manera autónoma o en equipo en talleres especializados o empresas de transporte.
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	Nivel 3: Las personas del nivel 3 reconocen y previenen problemas de acuerdo a parámetros establecidos, identifican y

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

ESPERADOS POR NIVEL	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.
COMPETENCIAS TRANSVERSALES	• Aprendizaje permanente (Nivel 3) • Creatividad e innovación (Nivel 3) • Pensamiento crítico (Nivel 3)
DURACIÓN TOTAL CURSO:	• 90 horas

Módulo 1

Pruebas de funcionamiento e inspección de sistemas eléctricos de ómnibus del transporte público.



UNIDAD DIDÁCTICA	OBJETIVO DE APRENDIZAJE	CRITERIO DE DESEMPEÑO Y/O EVALUACIÓN	CONTENIDO SUGERIDO	DURACIÓN
1.1 Ejecución de pruebas de funcionamiento de sistemas eléctricos de ómnibus del transporte público.	El/la participante será capaz de: OA1. Aplicar pruebas de funcionamiento de sistemas eléctricos en ómnibus del transporte público.	• Aplica adecuadamente las diferentes técnicas de evaluación y pruebas de funcionamiento a los sistemas eléctricos, tanto de ómnibus eléctrico como a combustión, de acuerdo con especificaciones técnicas, procedimientos	• Prevención de riesgo y seguridad en realización de pruebas de funcionamiento de sistemas eléctricos de ómnibus del transporte público. • Electrónica y electrotecnia automotriz. • Química aplicada. • Funcionamiento de principales sistemas eléctricos de ómnibus del transporte público: Sistema de arranque, sistema de inyección de	30 horas teórico-prácticas.

	OA2. Realizar inspección visual de componentes de sistemas eléctricos de ómnibus del transporte público.	establecidos y normativa vigente.	combustible, sistema de carga de batería eléctrica, sistema de control de emisiones y gestión del motor, sistema de climatización, sistema de control de suspensión y nivelación, sistema de comunicación y monitoreo, sistema de apertura y cierre de puertas, sistema de dirección asistida, sistema de iluminación, sistema de almacenamiento de energía de motor eléctrico, sistema de frenado regenerativo, sistema de control y monitoreo de batería eléctrica. • Aplicación de pruebas para los diferentes sistemas eléctricos de ómnibus del transporte	
--	--	-----------------------------------	--	--

			público: metodologías, equipos y herramientas	
--	--	--	--	--

1.2 Inspección de sistemas eléctricos

- Aplica adecuadamente las diferentes técnicas de inspección de sistemas eléctricos, tanto de ómnibus eléctrico como a combustión, de acuerdo con especificaciones técnicas, procedimientos establecidos y normativa vigente.

- Prevención de riesgo y seguridad en inspecciones visuales de sistemas eléctricos de ómnibus del transporte público.
- Inspección visual de componentes de sistemas eléctricos de ómnibus del transporte público: Técnicas, pautas de observación y principales indicadores de anomalías por sistema.

Módulo 2

Elaboración de informe de diagnóstico de sistemas eléctricos de ómnibus del sistema de transporte público



UNIDAD DIDÁCTICA	OBJETIVO DE APRENDIZAJE	CRITERIO DE DESEMPEÑO Y/O EVALUACIÓN	CONTENIDO SUGERIDO	DURACIÓN
UD 2.1 Elaboración de informe técnico de diagnóstico de sistemas eléctricos.	OA3. Realizar informes de diagnóstico de sistemas eléctricos de ómnibus del transporte público.	Comunica tanto a clientes internos como externos los resultados técnicos derivados de los procesos de inspección y diagnóstico de sistemas eléctricos, mediante un informe específico, según requerimientos	- Interpretación de resultados obtenidos mediante pruebas de funcionamiento e inspección visual de sistemas eléctricos de ómnibus del transporte público. - Causas asociadas a las principales fallas de los sistemas eléctricos de ómnibus del transporte público. - Solución a las principales fallas de los sistemas	20 horas teórico-prácticas.

		técnicos y procedimientos establecidos.	eléctricos de ómnibus del transporte público. • Elaboración de un informe de diagnóstico de sistemas eléctricos: Estructura y partes del informe.	
--	--	---	--	--

Módulo 3

Ejecución del mantenimiento de sistemas eléctricos de ómnibus del sistema de transporte público.



UNIDAD DIDÁCTICA	OBJETIVO DE APRENDIZAJE	CRITERIO DE DESEMPEÑO Y/O EVALUACIÓN	CONTENIDO SUGERIDO	DURACIÓN
UD 3.1 Aplicación de pautas de mantenimiento eléctrico preventivo en ómnibus del sistema de transporte público	OA1. Aplicar pautas de mantenimiento eléctrico preventivo en ómnibus del transporte público.	• Aplica las pautas de mantención preventiva de forma adecuada, ajustándose a recomendaciones del fabricante, a procedimientos específicos y según normativa vigente. • Comunica tanto a clientes internos como externos los resultados técnicos	• Precauciones y seguridad en el mantenimiento eléctrico preventivo de ómnibus del transporte público. • Introducción al mantenimiento preventivo de ómnibus del transporte público. • Características de un programa de mantenimiento preventivo: frecuencia, inspecciones, procedimientos. • Preparación para la aplicación de pautas de mantenimiento eléctrico preventivo de	40 horas teórico-prácticas.

	OA2.Realizar mantenimiento correctivo en sistemas eléctricos de ómnibus del transporte público.	derivados de los procesos mantención preventiva de sistemas eléctricos de ómnibus, mediante un informe específico, según requerimientos técnicos y procedimientos establecidos.	ómnibus del transporte público. • Inspección y reemplazo de componentes de sistemas eléctricos de ómnibus del transporte público. • Limpieza y lubricación de componentes de sistema eléctrico de ómnibus del transporte público. • Pruebas de funcionamiento de los sistemas eléctricos de ómnibus del transporte público. • Informe de mantenimiento eléctrico preventivo de ómnibus del transporte público.	
--	---	--	--	--

UD 3.2
Ejecución de
mantenimiento
eléctrico
correctivo en
ómnibus del
sistema de
transporte
público.

- Realiza cambio o reparación de componentes de sistemas eléctricos de ómnibus (eléctrico y a combustión), en concordancia con lo indicado en diagnóstico previo de los sistemas, de acuerdo con especificaciones técnicas, procedimientos establecidos y normativa vigente.
- Comunica tanto a clientes internos como externos los resultados técnicos derivados de los procesos mantención

- Precauciones y seguridad en el mantenimiento correctivo de sistemas eléctricos de ómnibus del transporte público.
- Introducción al mantenimiento eléctrico correctivo de ómnibus del transporte público.
- Problemas o fallas en sistemas eléctricos más comunes en ómnibus del transporte público.
- Reparación o reemplazo de componentes de los principales sistemas eléctricos de ómnibus del transporte público.
- Configuración de software de control asociado a sistemas eléctricos de ómnibus del transporte público.
- Informe de mantenimiento eléctrico correctivo de ómnibus del transporte público.

		correctiva de sistemas eléctricos de ómnibus, mediante un informe específico, según requerimientos técnicos y procedimientos establecidos.		
--	--	---	--	--