



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

CURSO DE INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE RECARGA PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS EN EL SEGMENTO DOMICILIARIO

EDUCACIÓN **CONTINUA**
USM 2026

Programa organizado por Departamento
de Electricidad, Sede Concepción y
Dirección General de Educación Continua
Universidad Técnica Federico Santa María



PRESENTACIÓN

CURSO EN

INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE RECARGA PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS / SEGMENTO DOMICILIARIO



■ INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la electromovilidad en Chile ha experimentado un crecimiento sostenido en los últimos años, impulsado por la Política Nacional de Electromovilidad y por la creciente incorporación de vehículos eléctricos en el segmento domiciliario. Este escenario ha incrementado de manera significativa la demanda por profesionales y técnicos capacitados para diseñar, instalar y poner en servicio infraestructura de recarga que cumpla con la normativa eléctrica vigente y con los estándares de seguridad y calidad exigidos.

En este contexto, la correcta implementación de instalaciones de recarga domiciliaria no solo representa una oportunidad laboral emergente, sino también un desafío técnico y normativo que requiere formación especializada, actualización permanente y dominio práctico de los reglamentos y procedimientos establecidos por la autoridad.

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El curso Instalación de Infraestructura de Recarga para Vehículos Eléctricos en el Segmento Domiciliario tiene como propósito entregar a los participantes los conocimientos y habilidades necesarias para diseñar, instalar y ejecutar proyectos de recarga de vehículos eléctricos en el ámbito residencial, en conformidad con la normativa eléctrica vigente y los estándares de seguridad aplicables.

El curso se imparte en modalidad semipresencial y se estructura en unidades progresivas que integran fundamentos eléctricos, principios de funcionamiento del vehículo eléctrico, modalidades de recarga, criterios de diseño y especificación, tramitación normativa, y actividades prácticas de montaje y puesta en servicio.

La metodología combina 38 horas sincrónicas (distribuidas en sesiones online y una jornada práctica presencial), 6 horas asincrónicas mediante actividades guiadas en plataforma virtual y 10 horas de trabajo autónomo, orientadas al análisis de material técnico, ejercicios de aplicación y desarrollo de productos evaluativos. Esta integración asegura una formación flexible, con fuerte énfasis en la aplicación práctica y la transferencia directa al contexto laboral.

Al finalizar el curso, los participantes estarán en condiciones de desarrollar proyectos de infraestructura de recarga domiciliaria en un sector en pleno crecimiento, fortaleciendo su perfil profesional y ampliando sus oportunidades laborales en el ámbito de la electromovilidad.



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA



SOBRE EL CURSO

► MODALIDAD: ONLINE

INICIO

07 DIC 2026

TÉRMINO

22 ENE 2027

CANTIDAD DE HORAS



54 TOTALES SCT 2

- 38 hrs **SINCRÓNICAS**
- 06 hrs **ASINCRÓNICAS**
- 10 hrs **AUTÓNOMAS**

**DÍAS DE CLASES
SINCRÓNICAS**



LUNES
19:00 A 21:00 hrs

MIÉRCOLES
19:00 A 21:00 HRS

VIERNES
19:00 A 21:00 HRS

ARANCEL

\$450.000

► DESCUENTOS

EX ALUMNO USM	CONVENIO EMPRESA	MATRÍCULA ANTICIPADA
30%	15%	20%

■ ELEMENTOS DIFERENCIADORES DEL PROGRAMA

- Formación altamente aplicada, con énfasis en montaje y puesta en servicio real de sistemas de recarga.
- Alineación directa con la normativa chilena vigente (RIC y normativa SEC).
- Incluye jornada práctica presencial de laboratorio para implementación completa de una instalación.
- Enfoque en dimensionamiento real de empalmes, protecciones, conductores y sistemas de puesta a tierra.
- Relatores con experiencia académica y profesional en electromovilidad e instalaciones eléctricas.
- Curso orientado a un nicho laboral emergente y de alta demanda.



■ OBJETIVO DEL PROGRAMA

Desarrollar competencias técnicas para diseñar, dimensionar, implementar y poner en servicio instalaciones de recarga para vehículos eléctricos en el segmento domiciliario, en conformidad con la normativa eléctrica vigente y los estándares de seguridad aplicables.



SOBRE EL CURSO



DIRIGIDO A

El curso está dirigido a profesionales y técnicos del área eléctrica, tales como ingenieros, técnicos de nivel superior y profesionales afines, que se desempeñen o deseen desempeñarse en el diseño, instalación, inspección o mantenimiento de sistemas eléctricos en baja tensión. Asimismo, está orientado a estudiantes de carreras del ámbito eléctrico que cuenten con formación básica en electricidad y deseen profundizar sus conocimientos en electromovilidad.

Se espera que los participantes cuenten con conocimientos previos en principios básicos de electricidad, interpretación de esquemas eléctricos y nociones generales de normativa eléctrica en baja tensión, además de manejo básico de herramientas digitales para el trabajo en plataforma.

PERFIL EGRESO

Al aprobar el curso, el participante será capaz de diseñar, dimensionar e implementar instalaciones de recarga para vehículos eléctricos en el ámbito domiciliario, aplicando correctamente los criterios técnicos, normativos y de seguridad establecidos en la reglamentación vigente. Asimismo, contará con las competencias necesarias para configurar, poner en servicio y verificar el funcionamiento de sistemas de recarga SAVE, incluyendo la correcta tramitación y declaración de las instalaciones ante los organismos competentes, contribuyendo a una transición energética segura y técnicamente confiable.

CRITERIOS DE APROBACIÓN DEL PROGRAMA

Para aprobar el curso, el participante deberá:

- Aprobar todas las evaluaciones sumativas del curso con una calificación mínima de 60%.
- Cumplir con un mínimo de 75% de asistencia a las clases sincrónicas (online y presenciales).



CONTENIDOS Y MÓDULOS

1

FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD **ESTEBAN DÍAZ MONTT**

Bases eléctricas necesarias para comprender los flujos de energía involucrados en la recarga de vehículos eléctricos: variables eléctricas, circuitos en CA y CC y esquemas de conversión.

2

INTRODUCCIÓN A LA ELECTROMOVILIDAD **FRANCISCO FUENTES ACEVEDO**

Contexto de la transición energética, estrategia nacional de electromovilidad y características técnicas del vehículo eléctrico, junto con la evaluación inicial de requerimientos de recarga.

3

MODALIDADES DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS **FRANCISCO FUENTES ACEVEDO**

Definiciones asociadas a IRVE, modalidades de carga, tipos de conectores, esquemas según RIC-15, sistemas SAVE y gestión de carga.

4

CRITERIOS DE DISEÑO Y ESPECIFICACIÓN **ANDRÉS BATÍAS GONZÁLEZ | ESTEBAN DÍAZ MONTT**

Dimensionamiento de empalmes, alimentadores, conductores, protecciones y sistemas de puesta a tierra, considerando RIC-05 y RIC-06 y criterios de seguridad eléctrica.



CONTENIDOS Y MÓDULOS

5

TRAMITACIÓN IRVE

ADOLFO LINZMAYER TRASLAVIÑA

Normativa de distribución, calidad comercial, plataforma de declaración y formulario TE6 para comunicación de energización.

6

MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO

ANDRÉS BATÍAS GONZÁLEZ | ESTEBAN DÍAZ MONTT

Procedimientos completos de montaje de tablero IRVE, configuración de sistema SAVE 7 kW monofásico y protocolo de pruebas según RIC.



CUERPO DOCENTE

ESTEBAN DÍAZ MONTT | Director del diplomado

Magíster en Educación Universitaria, Ingeniero Civil Eléctrico, Académico del Departamento de Electricidad de la UTFSM, con más de 15 años de experiencia en docencia en instalaciones eléctricas, sistemas de generación, puesta a tierra, calidad de energía y electromovilidad. Amplia trayectoria en formación continua para el sector industrial y cursos abiertos en temáticas de distribución eléctrica, sistemas fotovoltaicos, protecciones eléctricas y cargadores eléctricos.

ANDRÉS BASTÍAS GONZÁLEZ

Magíster en Ciencias de la Ingeniería, Ingeniero Civil Electricista, académico del Departamento de Electricidad UTFSM. Especialista en sistemas eléctricos de distribución, ERNC, microrredes y sistemas de almacenamiento, con amplia experiencia en formación continua en electromovilidad e instalaciones eléctricas.

ESTEBAN DÍAZ MONTT

Magíster en Educación Universitaria, Ingeniero Civil Eléctrico. Especialista en fundamentos de electricidad, instalaciones eléctricas, sistemas de puesta a tierra, calidad de energía y electromovilidad.

FRANCISCO FUENTES ACEVEDO

Máster en Tecnología Energética para el Desarrollo Sostenible, Ingeniero Técnico Industrial en Electricidad y Con experiencia en validación eléctrica e I+D en entornos industriales, y formación especializada en vehículos eléctricos, procesos de electrificación y electrónica de potencia.

ADOLFO LINZMAYER TRASLAVIÑA

Ingeniero Civil en Electricidad (USACH), ex profesional de la SEC en la Unidad de Sostenibilidad Energética. Especialista en regulación eléctrica, electromovilidad y transición energética, con experiencia en planificación de redes y normativa del sector.



UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

INFORMACIÓN DE CONTACTO

■ Equipo Coordinación Programas ■ Educación Continua USM

✉ admision.edcontinua@usm.cl

☎ +56 9 4456 8129 | +56 9 3241 2993

■ Coordinación Programas Corporativos ■

✉ educacion.continua@usm.cl

La Universidad Técnica Federico Santa María se reserva el derecho de modificar o suspender el programa según contingencias u otros motivos fundados, lo que será informado oportunamente a cada estudiante.