



Curso de

DIPLOMATURA EN GESTIÓN DE RIESGOS CON VEHÍCULOS ELÉCTRICOS, BATERÍAS DE LITIO Y MICROMOVILIDAD

CICLO 2026: 1ra. Edición

***DEL 23 DE OCTUBRE AL 18 DE DICIEMBRE (DÍA VIERNES)
DE 18.30 a 21.00 horas - (8 CLASES)***

Objetivo general

Brindar conocimientos técnicos y herramientas profesionales para identificar, evaluar y controlar los riesgos asociados a vehículos eléctricos, baterías de ion-litio, infraestructura de recarga, salas de baterías y sistemas de micromovilidad, incorporando criterios de diseño seguro, protección contra incendios y gestión de emergencias.

Orientación: *Evaluación de riesgos, diseño de instalaciones, seguridad eléctrica y protección contra incendios.*

Dirigido a

Licenciados en Seguridad e Higiene; Médicos del Trabajo; Licenciados en Seguridad; Técnicos en Seguridad; Estudiantes y Profesionales de Carreras afines y toda persona interesada en el tema.

Modalidad Virtual

La Diplomatura se desarrollará íntegramente en modalidad virtual mediante clases sincrónicas y asincrónicas, utilizando plataformas digitales de aprendizaje.

Carga Horaria

Fechas 8 Clases: 23-30/10 * 6-13-27/11 * 4-11-18/12 - De 18:30 a 21:00 horas
Carga horaria cada Reunión: 2.30 horas de afectación
TOTAL: 20 horas de afectación

Plan de Estudios

CLASE 1 – Introducción a la electromovilidad y baterías de ion-litio

- Vehículos eléctricos, híbridos y sistemas de micromovilidad.
- Arquitectura básica de vehículos eléctricos.
- Celdas, módulos y packs de baterías.
- Principales químicas de ion-litio.
- BMS y sistemas de control.
- Sistemas estacionarios de almacenamiento de energía.
- Identificación de peligros asociados.

CLASE 2 – Evaluación de riesgos y embalamiento térmico

- Riesgos eléctricos, térmicos, químicos y mecánicos.
- Thermal Runaway o embalamiento térmico.
- Propagación entre celdas, módulos y baterías.
- Gases inflamables y tóxicos.
- Incendio, explosión y reignición.
- Métodos de evaluación de riesgos.
- Análisis de escenarios accidentales.

CLASE 3 – Seguridad contra incendios en vehículos eléctricos

- Dinámica de incendios en vehículos eléctricos.
- Incendios durante estacionamiento y carga.
- Propagación entre vehículos.
- Técnicas de refrigeración y control.
- Aplicación de agua.
- Protección de exposiciones.
- Monitoreo térmico y control de reignición.
- Gestión de vehículos accidentados.

CLASE 4 – Diseño seguro de estacionamientos para vehículos eléctricos

- Estacionamientos abiertos, cerrados y subterráneos.
- Distribución y zonificación de plazas EV.
- Áreas destinadas a carga eléctrica.
- Separaciones y circulación vehicular.
- Protección de cargadores frente a impactos.
- Evacuación y accesibilidad para emergencias.
- Ventilación y control de humo.

- Detección y protección contra incendios.
- Áreas de aislamiento y cuarentena.

CLASE 5 – Instalaciones eléctricas y sistemas de carga

- Sistemas y modos de carga.
- Carga AC y DC.
- EVSE y estaciones de carga.
- Diseño de circuitos eléctricos.
- Tableros y alimentadores.
- Protecciones eléctricas.
- Puesta a tierra.
- Protección diferencial y contra sobretensiones.
- Gestión dinámica de cargas.
- Desconexión eléctrica de emergencia.

CLASE 6 – Seguridad en vehículos y sistemas de micromovilidad

- Bicicletas, monopatines, scooters y motos eléctricas.
- Riesgos de baterías removibles.
- Condiciones de estacionamiento.
- Áreas destinadas a carga.
- Diseño de salas de micromovilidad.
- Almacenamiento de baterías.
- Cargadores y conexiones eléctricas.
- Detección y protección contra incendios.
- Gestión de baterías defectuosas o dañadas.

CLASE 7 – Diseño de salas de baterías de ion-litio

- Ubicación y características constructivas.
- Sectorización contra incendios.
- Distribución de racks y gabinetes.
- Separaciones y pasillos técnicos.
- Instalaciones eléctricas.
- Sistemas BMS.
- Detección temprana de humo, temperatura y gases.
- Ventilación normal y de emergencia.
- Control de propagación térmica.
- Áreas para baterías dañadas.

CLASE 8 – Sistemas de protección contra incendios y rociadores de diluvio

- Estrategias de protección para baterías de litio.
- Sistemas automáticos de detección.
- Rociadores automáticos.
- Sistemas Water Spray.
- Sistemas de diluvio.
- Componentes de una instalación de diluvio.
- Criterios básicos de diseño hidráulico.
- Reserva de agua y bombas contra incendios.
- Activación automática e interlocks.
- Refrigeración de baterías y protección de exposiciones.
- Drenaje y contención del agua utilizada.

CLASE 9 – Gestión de emergencias

- Planificación ante incendios de vehículos eléctricos.
- Incendios en estaciones de carga.
- Emergencias en salas de baterías.
- Emergencias con micromovilidad.
- Corte y aislamiento eléctrico.
- Evacuación.
- Técnicas de intervención.
- Equipamiento de brigadas.
- Cámaras termográficas y detección de gases.
- Coordinación con bomberos.
- Cuarentena y vigilancia posterior al incendio.

CLASE 10 – Proyecto integral y normativa de aplicación

- Normativa nacional e internacional.
- Criterios NFPA, IEC, ISO, UL y AEA.
- Evaluación integral de riesgos.
- Diseño de estacionamiento para vehículos eléctricos.
- Diseño de infraestructura de carga.
- Diseño de sector de micromovilidad.
- Diseño de sala de baterías.
- Proyecto de detección y protección contra incendios.
- Diseño conceptual del sistema de diluvio.
- Elaboración del plan de emergencia.
- Desarrollo de proyecto integrador final.

Certificación

El Instituto Argentino de Seguridad, a través de su Centro de Asistencia Técnica Educativa y de Extensión Cultural – Dpto. de Capacitación, otorgará el Certificado de:

“DIPLOMADO EN GESTIÓN DE RIESGOS CON VEHÍCULOS ELÉCTRICOS, BATERÍAS DE LITIO Y MICROMOVILIDAD”

Director del Curso

Prof. Lic. CARLOS ALBERTO LESTÓN

Con una trayectoria de 40 años en seguridad operativa en la industria del gas natural y petróleo, es experto en emergencias con gases y líquidos inflamables y combustibles, especialista en seguridad contra incendios y seguridad humana, es profesor en formación para la administración de riesgos industriales y seguridad laboral, autor de numerosos artículos técnicos sobre el tema en publicaciones especializadas de Iberoamérica, investigador de incendios y explosiones con numerosas participaciones judiciales.

Entrenó y capacitó durante 25 años a brigadistas industriales, bomberos voluntarios, federales y bomberos de la ciudad de Buenos Aires, personal de fuerzas armadas de Argentina y Brasil, en emergencias con gases y líquidos inflamables. Ha participado como expositor y seminarista en varios congresos sobre higiene y seguridad habiendo sido premiado en varias oportunidades por sus presentaciones. También ha participado activamente en el combate de siniestros en la industria petroquímica como integrante de los cuerpos de emergencia.

Participó activamente en trabajos de construcción de gasoductos, tanques de almacenamiento y redes domiciliarias de todo el país, teniendo a su cargo la dirección de los programas de higiene y seguridad del trabajo de las obras y la seguridad contra incendios y explosiones en tareas con gas.
Es profesor especializado en seguridad contra incendios y seguridad humana en la Escuela Superior del Instituto Argentino de Seguridad.

Perfil del Egresado

El Egresado de la Diplomatura contará con conocimientos y competencias para:

- Identificar los principales riesgos asociados a vehículos eléctricos y baterías de ion-litio.
- Evaluar escenarios de incendio, explosión y embalamiento térmico.
- Establecer condiciones seguras para estacionamiento y parqueo de vehículos eléctricos.
- Diseñar sectores destinados a micromovilidad eléctrica.
- Analizar instalaciones eléctricas destinadas a la carga de vehículos.
- Establecer criterios de diseño y protección para salas de baterías.
- Seleccionar sistemas de detección y protección contra incendios.
- Comprender los principios de diseño de sistemas de rociadores y diluvio.
- Elaborar procedimientos y planes de actuación ante emergencias.
- Integrar seguridad eléctrica, protección contra incendios y gestión de riesgos dentro de un proyecto profesional.

Aranceles

Los aranceles, destinados al Fondo Pro Centro de Asistencia Técnica – Educativa del I.A.S. incluyendo Certificado de Participación, son:

ARANCELES	MATRICULA DE INSCRIPCIÓN	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL FINAL (incluyendo Matrícula)
Asociados al I.A.S.	\$ 36.800,-	\$ 80.500,- en 2 cuotas de \$ 40.250,-	\$ 117.300,-
No Asociados	\$ 46.000,-	\$ 94.760,- en 2 cuotas de \$ 47.380,-	\$ 140.760,-

Por interdepósito/transferencia: Banco Francés, Suc. N° 346 – Congreso - Titular: Instituto Argentino de Seguridad; Cuenta Corriente: 346/300607/3; ALIAS: CAROZO.MESA.TELE; CBU: 0170346520000030060733; CUIT: 30-52584220-3 –

NOTA: Remitir comprobante de operación a: administracion@ias.org.ar, para extender Recibo Oficial de pago.

Reservas E Inscripciones: (54-11) 4951-8908 / 4952-2205 / 4952-5141 /

WhatsApp: +54 9 11 6667 1064 / **E-mail:** repcionias@ias.org.ar