



CENTRO DE ESTUDIOS DE LA ACTIVIDAD
REGULATORIA ENERGÉTICA



CURSO INTENSIVO DE MOVILIDAD ELÉCTRICA (5ta. Edición)

CEARE – Facultad de Derecho UBA

Agosto 2023

Profesores:

- Daniel Fernández
- Gastón Turturo
- Alejandro Gottig

CONTENIDOS:

1. Introducción

- i. ¿Para qué la electromovilidad?
- ii. El sector del transporte y el consumo energético
- iii. El cambio de paradigma de la movilidad
- iv. Oportunidades y desafíos de la tecnología

2. Tecnologías

- a. Vehículos eléctricos
 - i. Breve historia de la electromovilidad
 - ii. Del motor térmico al vehículo eléctrico, comparativa de rankings de vehículos
 - iii. Características comparativas VE y Vehículos de combustión
 - iv. Tipos de vehículos eléctricos e híbridos: BEV, HEV, PHEV, FCEV
 - v. Comparativas “ventajas”/”desventajas”
- b. Sistemas de alimentación y recarga
 - i. Tipos de baterías y configuraciones.
 - ii. Infraestructura de recarga
 - iii. Presentación de los diferentes tipos y opciones de carga, tecnologías y dispositivos asociados.
- c. Análisis técnico económico vehículos convencionales vs. vehículos eléctricos

3. Nuevas economías
 - a. Desarrollo del mercado y componentes del negocio
 - i. Mercado y perspectivas futuras
 - ii. Competitividad del vehículo eléctrico vs otras tecnologías
 - iii. Impacto en la demanda energética
 - iv. Integración de energías renovables intermitentes
 - v. Gestión de energía centralizada y descentralizada con V2G
 - vi. Servicios complementarios
 - vii. Movilidad y energía como servicios
 - viii. Sistemas de recarga y pago
 - ix. Movilidad compartida
 - x. Micromovilidad
 - xi. El cambio a flotas de vehículos eléctricos
 - b. Disrupción en la Cadena de Valor
 - i. Producción de vehículos
 - ii. Simplificación constructiva y plataformas independientes
 - iii. Nuevas tecnologías y proveedores
 - iv. La cadena de valor del litio
 - v. Producción de baterías
 - vi. Segunda vida y reciclado de baterías
 - c. Estudio de caso: Buses eléctricos de Santiago
4. Políticas y nuevo paradigma social
 - a. Cambio Climático
 - i. Introducción al Cambio Climático
 - ii. El Acuerdo de París
 - iii. Planes de descarbonización del transporte
 - iv. Co-beneficios en calidad de aire y salud
 - v. Co-beneficios económicos: Economía verde
 - b. Aspectos regulatorios de transporte y movilidad
 - i. Aspectos generales de una política de VE
 - ii. Instituciones y regulaciones
 - iii. Esquemas de incentivos/desincentivos
 - iv. Leyes de promoción
 - v. Aspectos sociales
 - vi. Casos exitosos de incentivos: China, UE y California
 - c. Políticas de Energía y electromovilidad
 - i. Legislación de electromovilidad en Latinoamérica y el mundo
 - ii. Movilidad eléctrica en la transición energética
 - iii. Escenarios de movilidad eléctrica
 - iv. Necesidades de infraestructura
 - v. Redes inteligentes (Vehicle to Grid/Smart Grid)
 - d. Estudio de caso: Barcelona y la nueva movilidad

CRONOGRAMA:

<i>Fecha</i>	<i>Tipo</i>	<i>Tema</i>	<i>Invitados</i>	<i>Dur. Hs.</i>
25.09.23	Encuentro 1 en directo	Unidad 1 – Introducción + invitado especial	Matías Ubogui (experto Movilidad Eléctrica desde Barcelona)	2
Asincrónico	Videos y textos	Unidad 2 - Tecnologías		3
09.10.23	Encuentro 2 en directo	Cierre unidad 2 (Preguntas y Respuestas + invitado)	Siemens / APRA (Agencia de Protección Ambiental del Gob. de Bs.As)	2
Asincrónico	Videos y textos	Unidad 2 - Nuevas economías		3
23.10.23	Encuentro 3 en directo	Cierre unidad 3 (Preguntas y Respuestas + invitados)	Mercado Libre (a confirmar)/ Ecolancha	2
Asincrónico	Videos y textos	Unidad 4 - Políticas y nuevo paradigma social		3
06.11.23	Encuentro 4 en directo	Cierre unidad 4 (Preguntas y Respuestas + invitado)	Hugo Di Tofino (EPEC) / Carlos Romero (Buses eléctricos Gob. de San Juan)	2
27.11.23	Encuentro 5 en directo	Taller práctico con casos	Jone Orbea, Coordinadora Regional MOVE PNUMA	3
		TOTAL		20

*Actividades extra:**Siemens, visita a planta con prueba de cargadores**Nissan, prueba de vehículo eléctrico Nissan Leaf**Fechas de actividades extra a definir próximamente.*

Profesores:**Daniel Fernández:**

Ingeniero electricista, posgrados en Ingeniería Nuclear (CNEA/OIEA), Comercialización en Mercados de Gas y Eléctrico (ITBA), Desarrollo de proyectos de Parques Eólicos (DEWI – Alemania). Con 30 años de recorrido profesional en el área de generación nuclear, sistemas de Alta y Media tensión, sistemas solares fotovoltaicos, desarrollo de proyectos de parques eólicos y centrales solares fotovoltaicas, centrales híbridas (FV-eólicas-hidráulica/Acumulación/Ge. Diésel), microrredes, análisis regulatorios, legales, estudios de factibilidad en desarrollo de proyectos de EERR, cambio climático impacto de tecnologías disruptivas. Profesor Titular de la Maestría Interdisciplinaria en Energía de la UBA.

Gastón Turturro:

Ingeniero industrial (UBA) y Maestría en ingeniería de la energía (Politécnico de Milán). Docente en Ingeniería (UBA e ITBA) y Programa de líderes energéticos (CACME). Coordinador del Vector de Movilidad Eléctrica en Proyecto Vectores y PIUBAES (UBA). Especialista en mercado eléctrico con más de 14 años de experiencia en desarrollo de negocios y gestión de proyectos de generación térmica y renovable.

Alejandro Gottig:

Ingeniero y Máster en Economía Social, especialista en gestión y facilitación de iniciativas para la Transición Energética en el marco de alianzas público-privadas y multisectoriales. Consultor internacional y profesor de movilidad eléctrica. Con 20 años de recorrido profesional en el desarrollo de cadenas de valor y proyectos para el desarrollo sostenible, aplicado a las áreas de economía circular, acción climática, energía y movilidad sustentable.