

**Formulario de aprobación de curso de posgrado/educación permanente**

**Asignatura: Conceptos fundamentales sobre los vehículos híbridos y eléctricos**

(Si el nombre contiene siglas deberán ser aclaradas)

**Modalidad:**

(posgrado, educación permanente o ambas)

Posgrado

Educación permanente

**Profesor de la asignatura <sup>1</sup>: Dr. Ing. Mario Vignolo, docente Gr.5, IIE**

(título, nombre, grado o cargo, instituto o institución)

**Profesor Responsable Local <sup>1</sup>: No**

(título, nombre, grado, instituto)

**Otros docentes de la Facultad: Ing. Federico Arismendi, docente Gr.1, IIE; Ing. Juan Carriquiry, docente Gr.2, IIE.**

(título, nombre, grado, instituto)

**Docentes fuera de Facultad: No**

(título, nombre, cargo, institución, país)

<sup>1</sup> Agregar CV si el curso se dicta por primera vez.

(Si el profesor de la asignatura no es docente de la Facultad se deberá designar un responsable local)

[Si es curso de posgrado]

**Programa(s) de posgrado: No**

**Instituto o unidad:** Instituto de Ingeniería Eléctrica

**Departamento o área:** Departamento de Potencia

**Horas Presenciales: 13**

(se deberán discriminar las horas en el ítem Metodología de enseñanza)

**Nº de Créditos:**

[Exclusivamente para curso de posgrado]

(de acuerdo a la definición de la UdelaR, un crédito equivale a 15 horas de dedicación del estudiante según se detalla en el ítem Metodología de enseñanza)

**Público objetivo:** técnicos del área de mantenimiento y servicios para vehículos.

Este curso forma parte de las actividades previstas dentro del Convenio FJR – IM (Intendencia de Montevideo) sobre vehículos eléctricos.

**Cupos:** no

(si corresponde, se indicará el número de plazas, mínimo y máximo y los criterios de selección. Asimismo, se adjuntará en nota aparte los fundamentos de los cupos propuestos. Si no existe indicación particular para el cupo máximo, el criterio general será el orden de inscripción, hasta completar el cupo asignado)

**Objetivos:** Los objetivos del curso son que el participante adquiera nociones y conceptos fundamentales sobre los vehículos híbridos y eléctricos, así como sobre los sistemas e infraestructura de recarga.

---

**Conocimientos previos exigidos:** No

**Conocimientos previos recomendados:** Nociones básicas de electricidad y mecánica.

---

**Metodología de enseñanza:**

(comprende una descripción de la metodología de enseñanza y de las horas dedicadas por el estudiante a la asignatura, distribuidas en horas presenciales -de clase práctica, teórico, laboratorio, consulta, etc.- y no presenciales de trabajo personal del estudiante)

Descripción de la metodología:

[Obligatorio]

Consiste en 12 horas de clases teóricas presenciales y una evaluación escrita al finalizar.

Detalle de horas:

- Horas de clase (teórico): 12
- Horas de clase (práctico): 0
- Horas de clase (laboratorio): 0
- Horas de consulta: 0
- Horas de evaluación: 1
  - Subtotal de horas presenciales: 13
- Horas de estudio: 5
- Horas de resolución de ejercicios/prácticos: 0
- Horas proyecto final/monografía: 0
  - Total de horas de dedicación del estudiante: 18

---

**Forma de evaluación:** prueba escrita múltiple opción

[Indique la forma de evaluación para estudiantes de posgrado, si corresponde]

[Indique la forma de evaluación para estudiantes de educación permanente, si corresponde]

---

**Temario:**

TEMA 1: Introducción a la movilidad eléctrica

TEMA 2: Vehículo eléctrico puro (BEV)

TEMA 3: Características de los motores eléctricos para vehículos híbridos y eléctricos

TEMA 4: Características de las baterías para VH&E

TEMA 5: Vehículos híbridos / concepto de hibridación

TEMA 6: Vehículo híbrido configuración serie

TEMA 7: Vehículo híbrido configuración paralelo

TEMA 8: Vehículo híbrido configuración serie-paralelo

TEMA 9: Vehículos enchufables

TEMA 10: Infraestructura de recarga

---

**Bibliografía:**

(título del libro-nombre del autor-editorial-ISBN-fecha de edición)

---

- López, J.M<sup>a</sup>. "Vehículos híbridos y eléctricos. Diseño del tren propulsor". Publicaciones de la ETSSII de Madrid. 2016. (LIBRO DE TEXTO)
-



## Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

---

### Datos del curso

---

**Fecha de inicio y finalización:** 23/09/19 al 04/10/19

**Horario y Salón:** A definir

**Arancel:**

[Si la modalidad no corresponde indique "no corresponde". Si el curso contempla otorgar becas, indíquelo]

**Arancel para estudiantes inscriptos en la modalidad posgrado: No corresponde.**

**Arancel para estudiantes inscriptos en la modalidad educación permanente: No corresponde.**

---