Universidad Autónoma del Estado de México
Centro Universitario UAEM Tianguistenco

Maestría en Electrificación Automotriz

Encuentros de Ciencia: Fortaleciendo la Tecnología, la Innovación y la Inteligencia Artificial

Coordinador del Programa
Dr. Ángel Gabriel Estévez Pedraza

12 de mayo de 2026


TRANSFORMACIÓN TECNOLÓGICA GLOBAL
La electrificación automotriz representa una de las principales transformaciones tecnológicas de la industria global.
CAPITAL HUMANO ESPECIALIZADO
La transición hacia vehículos híbridos y eléctricos demanda capital humano especializado.
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA
El programa surge como respuesta a las necesidades de innovación tecnológica del sector automotriz.
MAESTRÍA EN ELECTRIFICACIÓN AUTOMOTRIZ
VINCULACIÓN UNIVERSIDAD-INDUSTRIA
La vinculación universidad-industria permite desarrollar soluciones reales en ambientes productivos.
Universidad
INDUSTRIA AUTOMOTRIZ
SOSTENIBILIDAD
ENERGÍA EFICIENTE
TECNOLOGÍA AVANZADA
INNOVACIÓN
FORMACIÓN DE CALIDAD

Objetivo del Programa

- Formar capital humano de alto nivel en el ecosistema productivo de la Electrificación Automotriz.
- Desarrollar soluciones técnicas innovadoras para vehículos híbridos y eléctricos.
- Diseñar e implementar productos y procesos que respondan a las necesidades de la industria.
- Fortalecer la colaboración entre academia e industria.

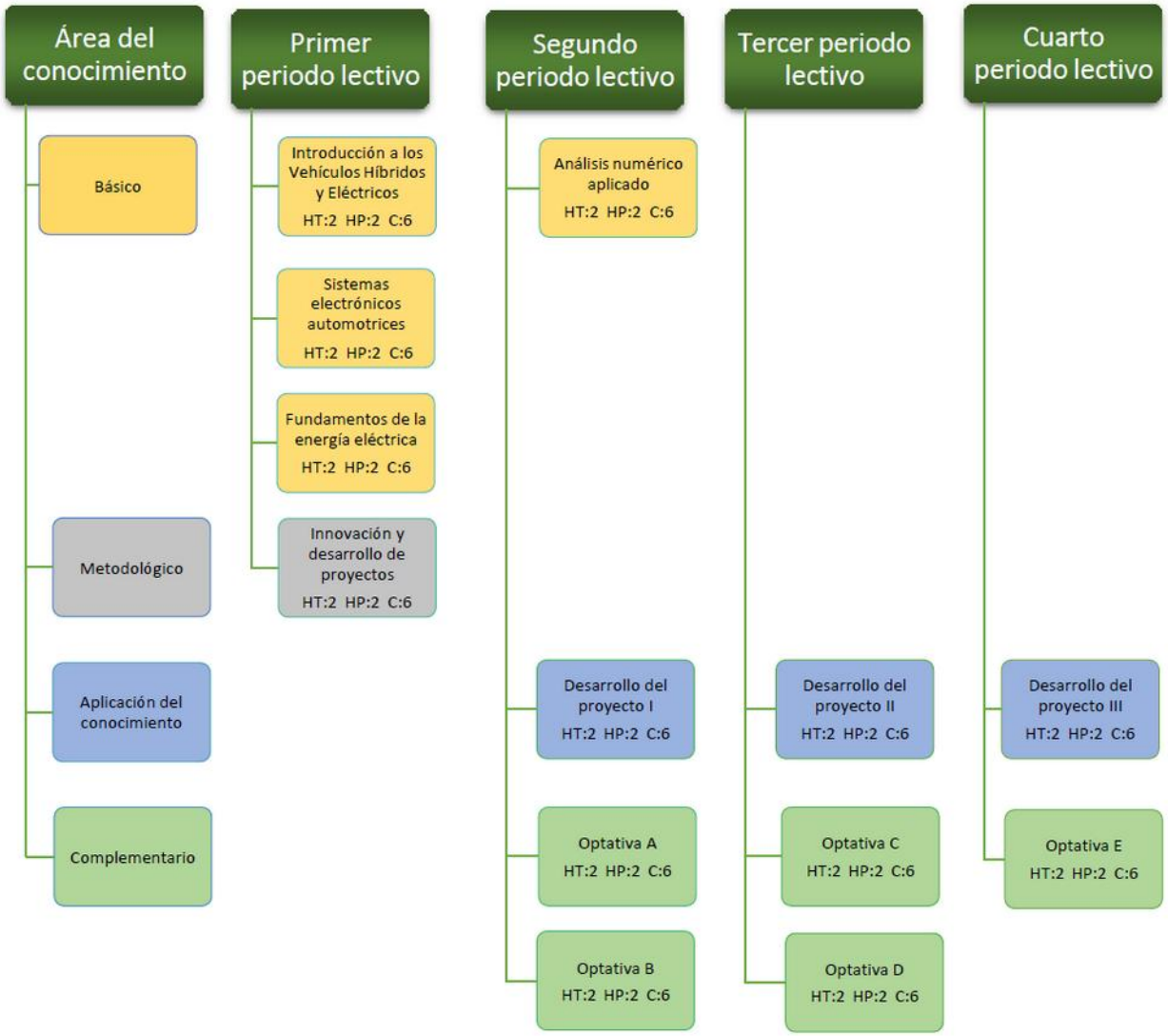


Características Generales



- Duración: 4 semestres (2 años).
- Orientación profesionalizante.
- Modalidad mixta.
- 111 créditos y 13 unidades de aprendizaje.
- Énfasis en proyectos industriales y solución de problemas reales.

Plan de Estudios



Área de integración	Unidades de Aprendizaje
Básicas	• Introducción a los Vehículos Híbridos y Eléctricos • Sistemas electrónicos automotrices • Fundamentos de la energía eléctrica • Análisis numérico aplicado
Metodológicas	• Innovación y desarrollo de proyectos
Aplicación del conocimiento	• Desarrollo del proyecto I • Desarrollo del proyecto II • Desarrollo del proyecto III
Optativa	**Línea de acentuación de Electrónica:** • Instrumentación automotriz • Sistemas embebidos y comunicación automotriz • Teoría del control • Control avanzado: lógica difusa y redes neuronales • Electrónica de potencia • Electrónica de alta frecuencia y comunicación
	Línea de acentuación de Energía: • Aplicación de los microprocesadores en automóviles • Sistemas dinámicos • Motores eléctricos • Transmisión de energía eléctrica • Gestión y regeneración de energía eléctrica • Diseño, análisis y control de los vehículos eléctricos
	Formación común: • Sistemas de almacenamiento de energía • Chasis automotriz • Temas selectos 1 • Temas selectos 2

Perfil de Egreso



- Capacidad para diseñar, implementar y optimizar sistemas de electrificación automotriz.
- Competencias en control automotriz, electrónica, energía y sistemas embebidos.
- Capacidad para resolver problemas industriales mediante innovación tecnológica.
- Formación ética, interdisciplinaria y orientada a la industria.

Nuestros Egresados (Primer trimestre 2026)

- Egresados graduados a la fecha:
  - ❑ 2024: 6 egresados
  - ❑ 2025: 6 egresados
  - ❑ 2026: 1 egresado

	Fecha de examen		
NOMBRE	DÍA	MES	AÑO
Mario Alberto Asiain Cano	3	5	2024
Sergio Alejandro Granados Perez	3	5	2024
Jorge Enrique Atapuma Paredes	31	5	2024
Rodolfo Tepoxteca Alvarez	31	5	2024
Gerardo Javier Diaz Garcia	9	8	2024
Israel Arturo Gallo Peña	9	8	2024
Jose Luis Gonzalez Estrella	25	4	2025
Rogelio Becerril Basurto	29	8	2025
Emmanuel Godinez Ponce	3	9	2025
Francisco Fernando Monje Fernández	3	9	2025
Marco Antonio Lucas Hernandez	5	9	2025
Felipe Alejandro Ramirez Arciniega	5	9	2025
Rene Alejandro Herrera López	20	2	2026

Vinculación con Stellantis

- Colaboración academia-industria orientada a la formación especializada.
- Desarrollo de proyectos terminales alineados con necesidades reales de la empresa.
- Fortalecimiento de competencias profesionales del personal de Stellantis.
- Convenio vigente de colaboración con duración de 5 años (febrero 2027).

Perspectivas y Retos

- Crecimiento acelerado del mercado de vehículos eléctricos e híbridos.
- Integración de Inteligencia Artificial, Control Avanzado y Análisis de Datos.
- Fortalecimiento del área de Electrificación e Hibridación Automotriz.
- Incorporación de temáticas en Economía, *Leadership* e Investigación de Operaciones.
- En espera de la apertura de la cuarta generación en agosto o febrero próximo.

Conclusiones



- La Maestría en Electrificación Automotriz fortalece la formación especializada en un sector estratégico.
- La vinculación con la industria impulsa innovación y transferencia tecnológica.
- El programa contribuye al desarrollo regional y nacional del ecosistema automotriz.

¡GRACIAS!

