



Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

**Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica**  
**(Inscrito en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad, PNPC del CONACyT)**

**Tipo:** Investigación.

**Orientación:**

- Sistemas eléctricos industriales.
- Sistemas eléctricos de potencia.

**Objetivos**

- Formar especialistas altamente capacitados, con nivel de excelencia internacional, capaces de crear y realizar investigación y desarrollo científico-tecnológico en el área de Ingeniería eléctrica, que contribuyan al análisis y solución de la problemática de la industria eléctrica pública y privada, regional y nacional, así como a la elevación de la calidad de la enseñanza en el área electroenergética que se imparte en la Universidad de Guadalajara;
- Ofrecer educación superior a nivel de maestría vinculadas con la investigación y la enseñanza en el área electroenergética y ramas afines;
- Realizar investigación básica y aplicada, así como desarrollo tecnológico de punta en el área electroenergética, alentando y estimulando permanentemente la formación de investigadores y divulgando el conocimiento científico y tecnológico en foros nacionales e internacionales;
- Capacitar recursos humanos con conocimientos relacionados con los adelantos tecnológicos y científicos y que además puedan innovar, diseñar y realizar proyectos en las temáticas que incidan en la solución de los problemas reales de la industria eléctrica aplicables a la región occidental en particular y al país en general;
- Fomentar y promover el intercambio de experiencias y conocimientos con otras instituciones de educación superior y de investigación, así como con la industria eléctrica pública y privada. Estableciendo programas y planes conjuntos de investigación científica y desarrollo tecnológico con la industria o con las instituciones de docencia e investigación.

**Requisitos de ingreso**

- Título de licenciatura o acta de titulación;
- Acreditar un promedio mínimo de ochenta con certificado original o documento que sea equiparable.;
- Presentar y aprobar un examen de lecto-comprensión del idioma inglés;
- Carta de exposición de motivos para cursar el programa;
- Cumplir satisfactoriamente con los medidos de selección que designe la Junta Académica en conformidad con el artículo 52 del Reglamento General de Posgrado.

**Requisitos de egreso**

- Haber aprobado la totalidad de los créditos establecido en el plan de estudios;
- Presentar el trabajo de tesis avalado por el Comité revisor;



- Aprobar un examen de traducción al español de uno de los siguientes idiomas: inglés, alemán o francés, avalado por el Departamento de lenguas modernas de la Universidad de Guadalajara;
- Aprobar el examen de grado, ante el jurado designado por la Junta académica de acuerdo a lo estipulado por el artículo 78 fracción I del reglamento General de Posgrado y,
- Cubrir los aranceles correspondientes.

#### Plan de estudios

##### **Área de formación básica particular obligatoria**

- Modelado de elementos de sistemas eléctricos.
- Electrónica de potencia.
- Procesamiento digital de señales.
- Proyecto de tesis I.
- Proyecto de tesis II.

##### **Área de formación especializante obligatoria**

- Procesos transitorios en sistemas eléctricos.
- Protección digital de sistemas eléctricos.
- Operación y control de sistemas eléctricos.
- Tesis de maestría.

##### **Área de formación especializante selectiva**

###### *Orientación en sistemas eléctricos industriales.*

- Análisis de sistemas eléctricos de distribución.
- Diseño de sistemas eléctricos industriales.
- Metrología eléctrica.
- Calidad y ahorro de la energía.
- Control de motores.
- Diseño de máquinas eléctricas.
- Automatización de sistemas eléctricos industriales.
- Protección de sistemas eléctricos industriales.
- Operación de sistemas eléctricos industriales.
- Teoría de control moderno.

###### *Orientación en sistemas eléctricos de potencia.*

- Análisis de sistemas lineales.
- Análisis de sistemas eléctricos de potencia.
- Automatización de sistemas eléctricos de potencia.
- Inteligencia artificial.
- Comunicaciones en sistemas eléctricos.
- Transitorios electromagnéticos.
- Estabilidad de sistemas eléctricos de potencia.



**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**  
Vicerrectoría Ejecutiva/Coordinación General Académica  
Coordinación de Investigación, Posgrado y Vinculación

**Duración del programa:** 4 (cuatro) semestres a partir de la inscripción.

**Costos y apertura:** Consultar en la Coordinación del programa.

Informes

**Dirección:** Boulevard Marcelino García Barragán Núm. 1421. C.P. 44430. Guadalajara, Jalisco, México.

**Teléfono:** (33) 1378.5900, **extensión:** 27739.

**Correo electrónico:** [cdmci@cucei.udg.mx](mailto:cdmci@cucei.udg.mx); [asist.cdmci@cucei.udg.mx](mailto:asist.cdmci@cucei.udg.mx);

**Páginas web:**

<http://www.cucei.udg.mx/es/oferta-academica/maestrias/en-ciencias-en-Ingenieria-electrica>