



POSGRADOS UDG
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS





Doctorado en Ciencias en Ingeniería

Centro Universitario de la Ciénega.

Tipo: Investigación.

Modalidad: Escolarizada.

Líneas de generación y/o aplicación del conocimiento.

- Materiales avanzados y tecnologías ambientales.
- Tecnología aplicada.

Objetivo general.

Formación de recursos humanos de alta calidad con capacidades, conocimientos y habilidades para desarrollar y dirigir proyectos originales de investigación en la frontera del conocimiento, en áreas como: automatización y control; física aplicada; ingeniería industrial; ciencias de la computación; ciencias químicas, y ciencias ambientales; que coadyuven en el desarrollo social, científico y tecnológico a nivel regional, nacional e internacional a través de los proyectos de investigación en las líneas de generación y aplicación del conocimiento generadas en el doctorado en ciencias de la Ingeniería.

Objetivos particulares.

- Desarrollar materiales semiconductores aplicados a la producción y almacenamiento de energía.
- Desarrollar tecnologías para el saneamiento ambiental y la búsqueda de nuevas materias y fuentes de energía.
- Analizar fenómenos físicos y desarrollarlos matemáticamente para ser aplicados en soluciones tecnológicas.
- Desarrollar e implementar teorías de sistemas computacionales para la solución de problemas aplicados.
- Desarrollar proyectos de investigación que comprenden procesos aplicados.

Perfil de ingreso.

- El aspirante a cursar el doctorado en ciencias de la ingeniería deberá contar con estudios completos de maestría en el área afín a la línea de generación y aplicación del conocimiento en la cual se desarrollará, además de contar con:
- Capacidad para realizar investigación científica y/o tecnológica, análisis crítico en la interpretación de problemas.
- Poseer habilidades en el análisis de información e interpretación de resultados y trabajo experimental en laboratorio y/o de campo.
- Demostrar conocimientos y habilidades en la expresión oral y escrita tanto en español como en inglés.
- Aunado a lo anterior, tener disposición de tiempo completo para realizar sus estudios del Doctorado, así como la asistencia a estancias nacionales o internacionales.

Perfil del egresado.

- Investigar, generar y aplicar conocimientos de frontera que fortalezca el área afín a la línea de generación y aplicación del conocimiento en la cual se desarrollará.
- Realizar análisis críticos y proponer nuevas ideas a través de proyectos de investigación científica, ética y responsable que coadyuven a la solución de problemas sociales en el ámbito local, nacional e internacional.



- Comunicar y disertar los resultados obtenidos de sus proyectos de investigación a la comunidad académica y la sociedad en general.
- Escribir y publicar artículos de investigación en revistas con alto prestigio nacionales e internacionales.
- Interactuar con grupos interdisciplinarios con el fin de solucionar problemas científicos y tecnológicos.

Requisitos de ingreso.

- Contar con título de maestría o acta titulación en alguna disciplina afín al programa, la afinidad será evaluada por la Junta Académica del programa.
- Promedio mínimo de 80 (o su equivalente) avalado con el certificado de maestría.
- Demostrar un nivel mínimo de B1 del marco común europeo de referencia para las lenguas (MCERL) en el idioma inglés, o equivalente.
- Presentar el/los exámenes que acrediten su aptitud y conocimientos para poder cursar estudios de posgrados de acuerdo a la convocatoria vigente.
- Sostener entrevista con la Junta académica del doctorado en ciencias de la Ingeniería para exponer los motivos de ingreso al programa.
- Presentar un proyecto de investigación acorde a las líneas de generación y aplicación de conocimiento del doctorado en ciencias de la ingeniería.
- Presentar una carta de exposición de motivos dirigida a la Junta académica para cursar el programa.
- Los aspirantes extranjeros, cuya lengua materna no sea el español, deberán demostrar un adecuado manejo del mismo, a criterio de la Junta académica del doctorado en ciencias de la ingeniería.
- Aprobar los demás requisitos publicados en la convocatoria respectiva.

Plan de estudios

Área de formación básica particular selectiva.

- Matemáticas aplicadas.
- Química avanzada.

Área de formación especializante selectiva.

Materiales avanzados y tecnologías ambientales.

- Remediación ambiental y oxidación avanzada.
- Nanotecnología aplicada a fuentes alternativas de energía.
- Técnicas de caracterización de materiales.
- Tecnologías sustentables ambientales.
- Tópicos de materiales avanzados y tecnologías ambientales I.
- Tópicos de materiales avanzados y tecnologías ambientales II.

Tecnología aplicada.

- Sistemas embebidos.
- Sistemas dinámicos.
- Control y automatización.
- Innovación y desarrollo tecnológico.
- Tópicos de tecnología aplicada I.
- Tópicos de tecnología aplicada II.



Área de formación especializante obligatoria.

- Seminario de investigación I.
- Seminario de investigación II.
- Seminario de investigación III.
- Seminario de investigación IV.
- Seminario de investigación V.
- Seminario de investigación VI.
- Tutoría de tesis I.
- Tutoría de tesis II.

Duración del programa.

El doctorado tendrá una duración de 8 (ocho) ciclos escolares semestrales. Los ciclos serán contados a partir del momento de su inscripción.

Costos y apertura: Consultar en la coordinación del programa.

Informes

Dirección: Av. Universidad Núm. 1115. Colonia Lindavista. Ocotlán, Jalisco, México.

Teléfono: (392) 9259400, extensión 48358.

Correo electrónico: doctoradoencias@cuci.udg.mx

Página web: <https://cuci.udg.mx/doctorados/c-ingenieria/inicio>

Nota:

Ingreso anual en calendario B -Iniciando en mes de Agosto. (Podría estar sujeto a cambio por disposición de la Junta académica pero ya tiene un historial sin cambios).

Matrícula semestral: de acuerdo al arancel establecido por la Universidad de Guadalajara.

Matrícula semestral Extranjeros: Conforme al arancel de la UdeG, autorizado por el H. Consejo General Universitario.

Control de cambios		
Fecha de modificación de ficha técnica	Aplican cambios desde el ciclo escolar:	Núm. De dictamen
Septiembre, 2018	2019 A	I/2018/1500