

LICENCIATURA EN INGENIERÍA MECÁNICA ELÉCTRICA

Coordinadora de Carrera
Mtra. Adriana Cecilia Avelar Dueñas
adcecilia@lagos.udg.mx
Tel. 01 (474) 742 43 14, ext. 66509

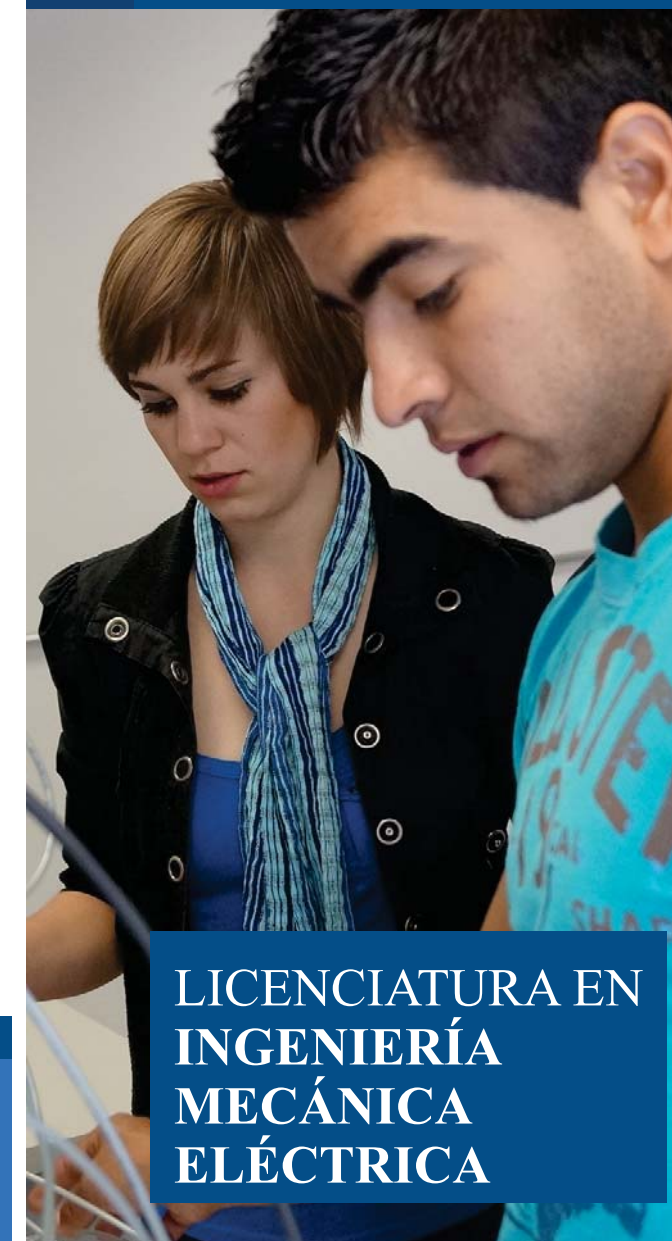
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO
DE LOS LAGOS

CAMPO DE DESEMPEÑO PROFESIONAL

El egresado de esta carrera suele ocupar puestos en diferentes niveles tanto en empresas e instituciones gubernamentales como privadas en toda la república como en el extranjero; en el campo de la automatización y control, uso racional de energéticos, procesos de manufactura y mantenimiento a equipos e instalaciones electromecánicas, al igual que servicios independientes.

ESTE PROGRAMA ACADÉMICO ES COMPLETAMENTE PRESENCIAL.

Los trámites de admisión correspondientes se realizan a través del sitio www.escolar.udg.mx, en febrero para ingresar en el ciclo "B" y en septiembre para ingresar en el ciclo "A".



Directorio

Armando Zacarías Castillo
Rector de Centro
armando.zacarias@lagos.udg.mx

Juan Hugo García López
Secretario Académico
secretaria.academica@lagos.udg.mx

Carlos A. Palafox Velasco
Secretario Administrativo
carlos.palafox@lagos.udg.mx

- Robótica Industrial
- Instrumentación Industrial
- Diseño y Manufactura CAD-CAM
- Equipos para transferencia de calor
- Aerodinámica
- Diseño de Herramental
- Tópicos Avanzados de Diseño Mecánico
- Tópicos Avanzados de Diseño Eléctrico
- Diseño de Equipos Eléctricos
- Propiedad Intelectual
- Diseño de Experimentos
- Fuentes Alternas de Energía
- Sistemas de Lubricación
- Protección de Sistemas Eléctricos de Potencia
- Ingeniería Económica
- Psicología Industrial
- Ética Profesional
- Liderazgo



Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de los Lagos
Av. Enrique Díaz de León 1144,
Col. Paseos de la Montaña, C.P. 47460,
Lagos de Moreno, Jalisco
Tel. +52 (474) 742 36 78, Fax ext. 66527

Sede San Juan de los Lagos
Calle Tenazas s/n, Col. El Herrero,
San Juan de los Lagos, Jalisco
Tel. 01 (395) 785 40 00

Áreas de formación

Áreas de formación	Créditos	%
Área de formación básica común	129	28
Área de formación básica particular	189	41
Área de formación especializante	117	26
Área de formación optativa abierta	24	5

Número mínimo total de créditos para optar por el grado 459 100

LICENCIATURA EN INGENIERÍA MECÁNICA ELÉCTRICA



CULagos
Ciencia y Cultura para la Región

OBJETIVO

Preparar profesionistas que mediante el conocimiento de la física y el uso de las matemáticas, métodos de ingeniería, economía y administración, transformen la naturaleza de modo sustentable, por medio de dispositivos mecánicos, eléctricos y mecatrónicos, en beneficio de la sociedad a fin de optimizar el funcionamiento de equipos y sistemas electromecánicos.

Formar profesionistas capaces de proyectar, construir, instalar, operar, supervisar, coordinar, mantener y administrar equipos y sistemas destinados a la generación, transformación y uso eficiente de la energía. Proporcionar una formación integral, que permita que al egresar el profesionista aplique correctamente los fundamentos, leyes y normas de: mecánica, termodinámica, hidráulica, química, metalurgia, electricidad, cibernética y procesos industriales. Crear a través del plan de estudios, las condiciones necesarias para que la formación dé como resultado profesionistas que sean emprendedores, profesionales y con la capacidad de resolver problemas de su competencia. Dar una formación profesional, que conduzca hacia una conciencia plena, sobre el uso tanto racional como eficiente de los recursos y la búsqueda de soluciones viables sobre su impacto en el medio ambiente. Tiempo aproximado de terminación de la carrera: 9 a 10 semestres.

PERFIL DE INGRESO

El aspirante a cursar la carrera de Ingeniería Mecánica Eléctrica debe contar preferentemente con:

Interés: por descubrir nuevos hechos y resolver problemas, uso y manejo de máquinas y herramientas, las ciencias exactas, el estudio y aplicación de la técnica de la ingeniería y sistemas.

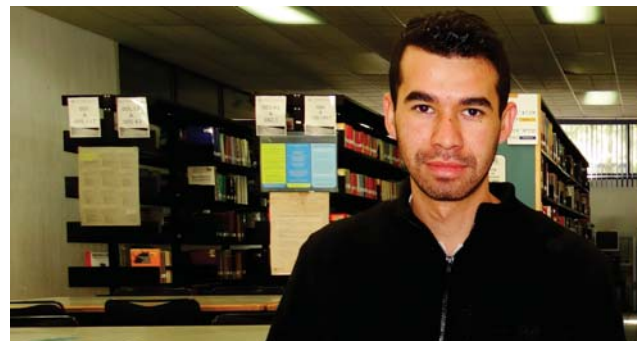
Aptitud: de razonamiento lógico en la resolución de problemas, facilidad de expresión verbal de conceptos, razonamiento gráfico visualizando representaciones en el plano y 3D, así como objetos en movimiento, concentración y destreza para el trabajo manual técnico y computacional.

Actitud: de observación, crítica, análisis, creativa, innovadora, emprendedora y propositiva.

PERFIL DE EGRESO

El egresado de la licenciatura en ingeniería mecánica eléctrica debe obtener las siguientes competencias:

- Identificar necesidades funcionales de los elementos y sistemas eléctricos, mecánicos y electromecánicos;
- Plantear y resolver problemas de ingeniería mecánica eléctrica;
- Diseñar y elaborar proyectos de sistemas eléctricos, mecánicos y electromecánicos;
- Verificar la solución de problemas de ingeniería mecánica eléctrica a través de un modelo experimental o teórico;
- Proyectar y diseñar sistemas de automatización y control analógico y digital;
- Optimizar los sistemas de transferencia de energía;
- Elaborar los programas de mantenimiento preventivo y predictivo para el equipo;
- Seleccionar equipos para manufactura.



PLAN DE ESTUDIOS

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA COMÚN

- Precálculo
- Programación Aplicada
- Estática
- Dinámica
- Electromagnetismo para Ingeniería
- Química Básica
- Tópicos de Física
- Óptica y Acústica
- Taller de Expresión Oral y Escrita
- Métodos Numéricos
- Cálculo Avanzado
- Cálculo Diferencial e Integral
- Ecuaciones Diferenciales Ordinarias
- Probabilidad y Estadística
- Matemáticas Avanzadas para Ingeniería
- Ingeniería Termodinámica
- Álgebra Lineal

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA PARTICULAR

- Ingeniería de Control
- Comportamiento Humano en las Organizaciones
- Ingeniería de los Materiales
- Circuitos Eléctricos I
- Circuitos Eléctricos II
- Dibujo Industrial Asistido por Computadora
- Laboratorio de Circuitos Eléctricos I
- Laboratorio de Circuitos Eléctricos II
- Máquinas Térmicas I
- Fluidos
- Mecánica de Materiales
- Transferencia de Calor
- Electrónica Analógica y Digital
- Automatización
- Administración
- Ingeniería de Costos
- Sistemas Ambientales I
- Formación Empresarial
- Cinemática y Dinámica de Máquinas
- Diseño de Elementos de Máquinas
- Instalaciones Eléctricas e Iluminación
- Instalaciones Mecánicas
- Laboratorio de Mecánica de Fluidos
- Taller de Mediciones Mecánicas y Eléctricas
- Sistemas Neumáticos e Hidráulicos

- Sistemas Ambientales II
- Teoría Electromagnética para Máquinas

ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE

- Laboratorio de Máquinas Hidráulicas
- Laboratorio de Procesos de Manufactura
- Máquinas Hidráulicas
- Procesos de Manufactura
- Máquinas Térmicas II
- Máquinas Eléctricas I
- Máquinas Eléctricas II
- Sistemas de Control Secuencial
- Laboratorio de Sistemas de Control Secuencial
- Laboratorio de Máquinas Eléctricas II
- Laboratorio de Máquinas Eléctricas I
- Refrigeración y Aire Acondicionado
- Redes Eléctricas
- Subestaciones Eléctricas
- Seminario Modular I
- Seminario Modular II
- Seminario Modular III
- Seminario Modular IV
- Seminario Modular V
- Seminario Modular VI
- Seminario Modular VII
- Seminario Modular VIII
- Seminario Modular IX
- Proyecto modular de Elementos y Equipos mecánicos
- Proyecto modular de Módulo de Elementos y Equipos eléctricos
- Proyecto modular de Automatización de Sistemas electromecánicos
- Proyecto modular de Plantas industriales e instalaciones de servicios
- Prácticas Profesionales

ÁREA DE FORMACIÓN OPTATIVA ABIERTA

- Diseño de Máquinas
- Tecnología de tratamientos de Superficies
- Sistemas y Equipos de Control de Contaminación Ambiental
- Ingeniería de Servicios de Plantas Industriales
- Manufactura Avanzada
- Sistemas Eléctricos de Potencia
- Electrónica Industrial