

## ACTIVIDADES FUNDAMENTALES DE LA CARRERA

El estudiante de la carrera de Ingeniería Eléctrica es un profesional capacitado para desarrollar las siguientes actividades:

- Planifica, diseña, instala y opera sistemas de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, sistemas de comunicaciones, sistemas electrónicos y de control industrial computarizado.
- Efectúa consultorías técnicas en proyectos relacionados con el campo de potencia eléctrica, comunicaciones y aplicaciones de control computarizado.
- Dirige y administra en forma Independiente empresas y proyectos relativos al área.

LAS AREAS DE ORIENTACION SON:

Potencia - Electrónica  
Electromecánica - Comunicaciones

## TAREAS TÍPICAS QUE REALIZA EL ESTUDIANTE EN ESTA CARRERA

- Aplican el conocimiento físico matemático que sirven de soporte al área de su especialidad tecnológica y al diseño y solución de problemas.
- Mantenimiento de redes eléctricas y equipos especializados.
- Participan en la investigación científica en el campo de la electricidad, comunicaciones y computadores.
- Elaboran proyectos de investigación y sus monografías correspondientes.
- Realizan practicas de laboratorio y ejercicios de simulación computarizada de diversos sistemas.
- Asisten a cursos, Congresos, Seminarios que le permiten complementar su formación, de acuerdo a los avances tecnológicos.

Participación en proyectos de vinculación UNAH-Sociedad de Ingeniería Eléctrica de América Central

## HABILIDADES Y CARACTERÍSTICAS DESEABLES EN LA CARRERA

- Capacidad de Planificar, Diseñar y Construir Sistemas Eléctricos de Comunicaciones, Control electrónico y computación.
- Destreza en el manejo de recursos y equipos tecnológicos.
- Facilidad de expresión oral y escrita que le permita ejercer liderazgo.
- Capacidad Administrativa y Organizacional para la formación de su propia Empresa.

## AMBIENTES Y LUGARES DE TRABAJO

Un egresado de esta carrera podrá desempeñarse en:

- Empresas privadas de generación de electricidad.
- Empresa Nacional de Energía eléctrica. (ENEE)
- Empresas privadas de Telecomunicaciones, telefonía celular y de televisión.
- Empresas proveedoras de servicios para redes de computadoras y de transmisión de datos locales de Banda ancha y aplicaciones generales de fibra óptica.
- Empresa Nacional de Telecomunicaciones (HONDUTEL).
- Industria en General
- Empresas consultoras para el diseño e instalación de sistemas eléctricos y electrónicos.

## ASPECTOS CURRICULARES

- Duración de la carrera: 5 años o menos dependiendo de los avances en los períodos intensivos.
- Grado y titulo a obtener: Ingeniero electricista Industrial en el Grado de Licenciatura.
- Posibilidades de trabajo mientras estudia: es posible a partir del tercer año.
- Requisitos de graduación: 1. Haber completado el plan de estudios, 2. Realizar 800 horas de practica profesional, 3. 40 horas de trabajo comunitario, 4. otros de ley.
- Posibilidades de especialización:  
La UNAH impartirá Maestrías de Ing. Eléctrica y existen convenios con otras Universidades, caso: UNAH-ITL (Instituto Tecnológico de la Laguna Torreón México)
- Para el ejercicio de la Profesión: es necesario estar debidamente Colegiado en el COLEGIO DE INGENIEROS MECANICOS; ELECTRICISTAS Y QUIMICOS DE HONDURAS (CIMEQH)

FACULTAD DE INGENIERÍA

## PERFIL DE LA CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

LUCEM ASPICIO

## INTRODUCCIÓN

La carrera de Ingeniería Eléctrica y el Área de Orientación de la Vicerrectoría de Orientación y Asuntos Estudiantiles (VOAE), ponen a disposición de la comunidad universitaria y nacional el presente Perfil Profesional de la carrera de Ingeniería Eléctrica Industrial. Es un documento que se edita con fines de Orientación Vocacional y contiene información básica que toda persona interesada en esta carrera debe conocer. La carrera de Ingeniería Eléctrica forma profesionales universitarios en los distintos campos de la electro tecnología, para apoyar los sistemas de energía, comunicaciones y aplicaciones de la electrónica y de esta forma impulsar al desarrollo económico del país.



**UNAH**  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

## PRIMER PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
MM-110	Matemática.	5	Ninguno
MM-111	Geometría y Trigonometría.	5	Ninguno
FF-101	Filosofía.	4	Ninguno
SC-101	Sociología.	4	Ninguno
---	Idioma Extranjero I.	4	Ninguno

## SEGUNDO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
MM-201	Cálculo I.	5	MM-100/MM-111
MM-211	Vectores y Matrices.	3	MM-110/MM-111
QQ-100	Química Fundamental.	4	MM-110/MM-111
DQ-101	Dibujo I.	2	MM-110
EG-011	Español general.	4	Ninguno
---	Idioma extranjero II.	4	IN-101

## TERCER PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
MM-202	Cálculo II	5	MM-201
MM-314	Programación.	3	MM-211
FS-100	Física I (L)	5	MM-201
IE-210	Introducción a la Ing. Eléctrica.	2	MM-201
---	Optativa "campo Humanidad"		llevar en este p.
---	Idioma extranjero III.	4	IN-102

## CUARTO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
S-200	Física General II. (L)	5	FS-100
MM-411	Ecuaciones Diferenciales.	3	MM-202
HH-101	Historia de Honduras.	4	Llevar en 4o p.
IE-221	Circuitos Eléctricos I.	5	FS-100/IE-210
MM-401	Estadística I	3	MM-201
	Campo Arte o Deporte.	3	Ninguno

## QUINTO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
TM-324	Termodinámica I.	3	FS-200
MM-412	Análisis Numérico.	3	MM-411/MM-314
FF-201	Lógica Matemática.	3	MM-110/FF-101
FS-321	Electricidad y Magnetismo I.	5	FS-200/MM-411
IE-311	Circuitos Eléctricos II.	5	IE-221y ("MM411")
---	Optativa campo CC.NN	3	llevar en el 5o p.

## SEXTO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
MM-502	Variable Compleja.	3	MM-201
FS-415	Electricidad y Magnetismo II.	5	FS-321
IE-423	T. de la Probabilidad	3	MM-401/MM-411
IE-313	Métodos Matemáticos para Ingeniería.	3	MM-411
IE-314	Electrónica I. (L)	4	IE-311

## SEPTIMO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
II-411	Organización y métodos.	4	MM-401,
IE-414	Electrónica II. (L)	4	IE-314
IE-415	Teoría de la Estabilidad.	3	IE-311/IE-313/MM-502
IE-416	Electromagnetismo I.	4	FS-415/IE-313
IE-421	Máquinas eléctricas I. (L)	4	IE-311/IE-313/IE-416
---	Optativa I.	3	De orientación

## OCTAVO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
II-421	Ingeniería de Métodos.	4	IE-411
IE-515	T de sistemas Lineales	3	IE-415
IE-425	Comunicaciones I. (L)	3	IE-414
IE-511	Máquinas Eléctricas II. (L)	4	IE-421
---	Optativa II.	4	De orientación

## NOVENO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
II-511	Investigaciones de Operaciones.	3	II-421
---	Optativa III.	3	De orientación
---	Optativa IV.	4	De orientación
---	Optativa V.	3	De orientación
---	Optativa VI.	3	De orientación

## DECIMO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
II-521	Ingeniería Económica.	3	II-511
IE-524	Proyecto.	3	IE-511 y ultimo P.
IE-900	Seminario de Investigación.	4	IE-425,IE-515,IE-511
---	Optativa VII.	3	De orientación

## Nota:

· Las asignaturas con (L) requiere de laboratorios, que equivale a una Unidad Valorativa (U.V) por tres horas practicas.

## OPTATIVAS

## ORIENTACIÓN EN POTENCIA

Circuitos Electromagnéticos EST., Análisis de Sistema de Potencial., Instalaciones Eléctricas., Plantas y subestaciones., Control de Maquinas Eléctricas., Línea de Transmisión de Potencia., Sistemas de Distribución., Planificación de Sistemas de Potencia., Estabilidad de Sistemas de Potencia., protección de sistemas de potencia.

## ORIENTACIÓN EN COMUNICACIONES

Electromagnetismo II., Telefonía., Comunicaciones II., Propagación., Antena., Redes de Microondas., Líneas de Transmisión de señales y datos, Redes de computadores.

## ORIENTACIÓN ELECTRÓNICA

Electrónica III., Electrónica Industrial., Diseño digital., Microprocesadores., Redes de Computadoras., Procesamiento Digital de señales, Diseño electrónico, Microcontroladores. Comunicaciones y Potencia de clase tópicos Especiales de Ingeniería Eléctrica.

## ORIENTACIÓN EN ELECTROMECAÁNICA

Análisis de Sistemas de Potencia., Plantas y Subestaciones., Termodinámica II., Mecánica de Fluidos., Control de Maquinas Eléctricas., Plantas de Vapor., Turbo Maquinas., Motores de Combustión., Interna Transmisión de Calor.

Consultar unidades valorativas y requisito de las optativas en la Facultad.