

## 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

## SEGUNDO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
MM-201	Cálculo I	5	MM-110/MM-111
MM-211	Vectores y Matrices	3	MM-110/MM-111
N-101	Inglés	4	Ninguno
EG-011	Español general	4	Ninguno

## TERCER PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
MM-202	Cálculo II	5	MM-201
QQ-100	Química Fundamental 4	4	MM-110/MM-111
DQ-101	Dibujo I	2	MM-110
N-102	Inglés II	4	N-101

## CUARTO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
FS-100	Física I (L)	5	MM-201
MM-314	Programación	3	MM-211
E-210	Introducción a la Ingeniería Eléctrica	2	MM-201
---	Idioma extranjero III	4	N-102

## QUINTO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
---	Optativa "campo Humanidades"		EG-011
MM-411	Ecuaciones Diferenciales	3	MM-202
HH-101	Historia de Honduras	4	NINGUNO
FS-200	Física General II. (L)	5	FS-100

## SEXTO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
IE-221	Circuitos Eléctricos I	5	FS-100/E210/MM-411
MM-401	Estadística I	3	MM-201
---	Campo Arte o Deporte	3	Ninguno
FS-321	Electricidad y Magnetismo I	5	FS-200/MM-411

## SEPTIMO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
FS-415	Electricidad y Magnetismo II	5	FS-321
MM-412	Análisis Numérico	3	MM-411/MM-314
E-313	Métodos Matemáticos para Ingeniería	3	MM-411
E-311	Circuitos Eléctricos II	5	IE-221/MM411

## OCTAVO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
E-421	Máquinas eléctricas I. (L)	4	IE-311/IE-313/IE-416
E-416	Electromagnetismo I.	4	FS-415/IE-313
E-314	Electrónica I. (L)	4	IE-311
IM-324	Termodinámica I.	3	FS-200

## NOVENO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
E-423	T. de la Probabilidad	3	MM-401/MM-411
MM-502	Variable Compleja.	3	MM-202
E-414	Electrónica II. (L)	4	IE-314
E-511	Máquinas Eléctricas II. (L)	4	IE-421/IE-416

## DECIMO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
IE-415	Teoría de la Estabilidad.	3	E-311/IE-313/MM-502
II-411	Organización y métodos	4	MM-401, NINGUNO
---	Optativa campo CC.NN		NINGUNO

## DECIMO PRIMER PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
FF-201	Lógica Matemática	3	MM-110/FF-101
II-421	Ingeniería de Métodos.	4	IE-411
IE-515	T de sistemas Lineales 3	3	IE-415
IE-425	Comunicaciones I. (L)	3	IE-414
---	Optativa de Orientación I		

## DECIMO SEGUNDO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
I-511	Investigaciones de Operaciones	3	II-421
---	Optativa de Orientación II.		
---	Optativa de Orientación III		
---	Optativa de Orientación IV.		

## DECIMO TERCER PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
I-521	Ingeniería Económica.	3	II-511
---	Optativa V		
---	Optativa VII		
---	Optativa VIII		

## DECIMO CUARTO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
E-524	Proyecto	4	Cursar en el último periodo
E-900	Seminario de Investigación	4	

## OPTATMAS

Código	Asignatura	UV	Requisito
<b>ORIENTACIÓN EN POTENCIA</b>			
IE-421	Circuitos Electromagnéticos	4	IE-311/IE-313
IE-512	Análisis de Sistema de Potencia 3	3	IE-421
IE-626	Lineas de Transmisión de Potencia 3	3	IE-421/IE-512
IE-618	Instalaciones Eléctricas I	3	IE-421
IE-625	Plantas Eléctricas	3	IE-421
IE-930	Plantas y subestaciones	3	IE-511
IE-912	Control de Máquinas	3	IE-511
IE-623	Protección de sistemas de potencia.	3	IE-512/IE-511
IE-832	Sistemas de Distribución de potencia 3	3	IE-512
IE-624	Estabilidad de Sistemas de Potencia 3	3	IE-512
IE-526	Ranificación de Sistemas de Potencia 3	3	IE-512, ---
<b>ORIENTACIÓN ELECTRÓNICA</b>			
IE-531	Electrónica III	4	IE-414
IE-533	Electrónica Industrial	4	IE-414
IE-612	Diseño Digital	3	IE-414/FF-201
IE-628	Estructura y Organización de Computadores	3	IE-414/IE-612
IE-633	Diseño Electrónico	3	IE-414
IE-622	Procesamiento Digital de Señales 3	3	IE-612
IE-732	Redes de Computadores	3	IE-425/IE-612
IE-631	Microprocesadores	3	IE-612/IE-628*
IE-620	Controladores Lógicos Programables	3	IE-533/IE-628*
<b>ORIENTACIÓN EN COMUNICACIONES</b>			
IE-516	Comunicaciones II	3	IE-423 e IE-425
IE-429	Electromagnetismo II	3	IE-416
IE-512	Diseño Digital	3	IE-414/FF-201
IE-635	Redes de Microonda	3	IE-425/IE-429
IE-640	Telefonía	3	IE-425 e IE-516
IE-630	Antenas	3	IE-429 e IE-516
IE-510	Propagación	3	IE-429/IE-425
IE-430	Lineas de Transmisión de Señales y Datos.	3	IE-425/IE-429
IE-622	Procesamiento Digital de Señales 3	3	IE-612
IE-732	Redes de Computadores	3	IE-425
<b>ORIENTACIÓN EN ELECTROMECÁNICA</b>			
IM-414	Transferencia de Color	3	IM-334
IM-529	Motores de Combustión Interna	3	IM-334
IM-334	Termodinámica II	3	IM-324
IM-315	Mecánica de Fluidos	4	FS-200 0
IE-812	Control de Máquinas	3	IE-511
IE-625	Plantas y Subestaciones	3	IE-511
IM-545	Plantas de Vapor	3	IM-334
IM-418	Turboquinas	4	IM-315
IM-519	Aire Acondicionado	3	IM-334
IE-512	Análisis de Sist. de Potencia 3	3	IE-421
IE-930	Plantas Eléctricas	3	IE-625/IE-512
IE-623	Protección de Sist. de potencia 3	3	IE-512/IE-511
<b>OTRAS OPTATIVAS PARA CUALQUIER ORIENTACIÓN</b>			
IE-931	Tópicos Especiales	3	
IE-932	Tópicos Especiales II	3	

\*El estudiante deberá escoger una de las cuatro Orientaciones y cursar de 7-8 asignaturas optativas completando 23 uv.

Seminario de Investigación se matricula según la resolución VA-001-09

\*Este plan de estudio es una síntesis informativa, proporcionado por el Coordinador de la Carrera, su versión oficial se encuentra en la Secretaría General\*  
última revisión marzo, 2018

**PLAN DE ESTUDIOS**  
CARRERA INGENIERÍA ELÉCTRICA

www.unah.edu.hn

www.admisiones.unah.edu.hn



UNAH  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE HONDURAS

## 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 ÁREAS 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 prácticas de laboratorio y ejercicios de simulación computarizada de diversos sistemas.
- Asisten a cursos, Congresos, Seminarios que le permitan complementar su formación, de acuerdo a los avances tecnológicos.
- Participación en proyectos de vinculación UNAH-Sociedad en especial con el sector productivo.

## 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 título 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 práctica 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 Torrealón México)
- Para el ejercicio de la Profesión: es necesario estar debidamente Colegiado en el COLEGIO DE INGENIEROS MECANICOS, ELECTRICISTAS Y QUIMICOS DE HONDURAS (CIMEQH)

## ÁREA DE CIENCIAS FÍSICO-MATEMÁTICA

## PERFIL DE LA CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

LU  
CEM  
ASPI  
CIO

## INTRODUCCIÓN

La carrera de Ingeniería Eléctrica y el Área de Orientación y Asesoría Académica de la Vicerectoría 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 el desarrollo económico del país.



UNAH  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS