



TOTAL HORAS

800

800

800

800

800

760

840
TOTAL 8000

ITINERARIO I: Operación y Control de Sistemas Eléctricos de Potencia

Asignaturas	Nivel	Horas
IELR801 Operación de Sistemas Eléctricos de Potencia	8	160
IELR801 Monitoreo y Control de Sistemas Eléctricos de Potencia	9	160
IELR001 Confiabilidad de Sistemas Eléctricos de Potencia	10	160
Total de Horas		480

ITINERARIO II: Diseño y Operación de Instalaciones Eléctricas de Potencia

Asignaturas	Nivel	Horas
IELR802 Diseño en Alto Voltaje	8	160
IELR902 Protecciones Eléctricas	9	160
IELR902 Automatización de Sistemas Eléctricos de Potencia	10	160
Total de Horas		480

1. Componentes de Organización Curricular

Componentes	Horas
Componente de Docencia	2880
Componente Práctico y de Experimentación	1664
Aprendizaje Autónomo	2656
Total HORAS	7200

2. Prácticas Preprofesionales

Prácticas	Horas
Prácticas Preprofesionales	240
Actividades de Servicios a la Comunidad	160
Total HORAS	400

3. Trabajo de Titulación

Opciones	Horas
Trabajo de Titulación o Examen de Grado	400
Total horas	400

4. Campos de Formación

Campos	Horas
Fundamentos técnicos (FT)	2760
Praxis Profesional (PP)	4080
Epistemología y metodología de la Investigación (EMI)	560
Integración de saberes (ISCC)	400
Comunicación y lenguajes (CL)	200
Total horas	8000

5. Unidades de Organización Curricular

Unidades	Horas
Unidad Básica	1760
Unidad Profesional	5680
Unidad de Titulación	560
Total horas	8000



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
MATRIZ CURRICULAR DE LA CARRERA EN ELECTRICIDAD

Unidades de Organización Curricular	Nivel Referencial	CAMPOS DE FORMACIÓN													TOTAL										
		Fundamentos Técnicos (FT)				Praxis Profesional (PP)				Epistemología y Metodología de la Investigación (EMI)		Integración de saberes, contextos y cultura (ISC)		Comunicación y Lenguajes (CL)											
Unidad Básica	1	Álgebra Lineal MATR114	Cálculo en una Variable MATR124	Mecánica Newtoniana FSR134	Química General QUIM114	Introducción a las Ciencias de la Ingeniería Eléctrica IELR163												Olmática ICOR111		800					
																			40						
	2	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias MATR214	Círculo Vectorial MATR224	Probabilidad y Estadística MATR234	Electricidad y Magnetismo FSR214																	Programación ICOR312	Comunicación Oral y Escrita CSHR112	800	
																			80	80					
	Unidad Profesional	3	Análisis de Fourier y Ecuaciones Diferenciales Parciales MATR314																						800
4		Optimización de Sistemas IELR334	Fundamentos de Circuitos Eléctricos IELR344	Teoría Electromagnética IEER364		Software de Simulación IEAR453																Análisis Socioeconómico y Político del Ecuador CSHR212		800	
																							80		80
5		Análisis de Señales y Sistemas IEAR514	Dispositivos Electrónicos IEAR434	Análisis de Circuitos Eléctricos IEAR444	Conversión Electromecánica de Energía IELR464	Gestión Organizacional ADM712																		800	
																							80		80
6		Sistemas Digitales IEER524	Circuitos Electrónicos IEER533																					800	
7																									800
8																						ASIGNATURA DE ARTES Y HUMANIDADES CSHR300	Análisis Socioeconómico y Político del Mundo Contemporáneo CSHR222	800	
																						80	80		
9																						Metodología de la Investigación TITR212		760	
																						80			
10																						ASIGNATURA DE ECONOMÍA Y SOCIEDAD CSHR400		840	
																						80			
Unidad de Titulación																						IELR020	Examen de Grado *Eventos de Actualización *Eventos de Evaluación *Laborios	Formulación y Evaluación de Proyectos TITR222	800
															TOTAL HORAS	8000									

Unidades de Organización Curricular	
Unidades	Horas
Unidad Básica	1760
Unidad Profesional	5680
Unidad de Titulación	560
Total horas	8000

Campos de Formación			
Campos	Horas	Campos	Horas
Fundamentos técnicos (FT)	1760	Epistemología y metodología de la investigación (EMI)	560
Praxis Profesional (PP)	4080	Integración de saberes (ISC)	400
Comunicación y lenguajes (CL)	200	Total horas	8000

CUADROS RESUMEN DE HORAS POR UNIDADES Y CAMPOS