

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y**  
**ELECTRÓNICA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ELÉCTRICA**



**PLAN CURRICULAR DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS**  
**DE INGENIERÍA ELÉCTRICA**

**Aprobado con Resolución No 614-2022-CFFIEE de fecha del 23 de  
noviembre de 2022**

**Ratificado con Resolución de Consejo Universitario N° 012-2023- CU, de  
fecha 01 de febrero de 2023**

**CALLAO – PERÚ**

**2022**

## 7.1. RESUMEN DEL PLAN DE ESTUDIOS

C	T	NASIG	CASIG	ASIGNATURA	HT	HP	TH	CR	REQUISITO		
									NA	CASIG	ASIGNATURA

### Ciclo - I

1	O	01	EG101	Algebra lineal	3	2	5	4	N	Ingreso	Ingreso FIEE
1	O	02	EG102	Cálculo Diferencial e Integral	4	2	6	5	N	Ingreso	Ingreso FIEE
1	O	03	EG103	Computación Aplicado a la Ingeniería	2	2	4	3	N	Ingreso	Ingreso FIEE
1	O	04	EG104	Química Aplicada	1	2	3	2	N	Ingreso	Ingreso FIEE
1	O	05	EG105	Ética Profesional	2	0	2	2	N	Ingreso	Ingreso FIEE
1	O	06	EG106	Física I	3	2	5	4	N	Ingreso	Ingreso FIEE
1	O	07	EG107	Metodología del Trabajo Universitario	2	0	2	2	N	Ingreso	Ingreso FIEE
Sub Total					17	10	27	22			

### Ciclo - II

2	O	08	EG208	Cálculo Vectorial	3	2	5	4	2	EG102	Cálculo Diferencial e Integral
2	O	09	EG209	Física II	3	2	5	4	6	EG106	Física I
2	O	10	EG210	Idioma Extranjero o Lengua Nativa I (Inglés I)	1	4	5	3	N	Ingreso	Ingreso FIEE
2	O	11	EG211	Desarrollo Personal y Organizacional	1	2	3	2	N	Ingreso	Ingreso FIEE
2	O	12	EG212	Metódica de la Comunicación	2	2	4	3	7	EG107	Metodología del Trabajo Universitario
2	O	13	EG213	Tecnología de los Materiales Eléctricos	2	2	4	3	4	EG104	Química Aplicada
2	O	24	EE201	Software de Programación y Simulación	2	2	4	3	3	EG103	Computación Aplicado a la Ingeniería
Sub Total					14	16	30	22			

### Ciclo - III

3	O	14	EG314	Actividades Culturales, Artísticas y Deportivas	1	2	3	2	11	EG211	Desarrollo Personal y Organizacional
3	O	15	EG315	Constitución, Desarrollo y Defensa Nacional	1	2	3	2	5	EG105	Ética Profesional
3	O	25	EE302	Dispositivos y Componentes Electrónicos	2	2	4	3	13	EG213	Tecnología de los Materiales Eléctricos

3	O	16	EG316	Ecuaciones Diferenciales	2	2	4	3	8	EG208	Cálculo Vectorial
3	O	26	EE303	Electricidad y Magnetismo	3	2	5	4	9	EG209	Física II
4	O	27	EE304	Mecánica de Sólidos	1	4	5	3	9	EG209	Física II
3	O	17	EG317	Idioma Extranjero o Lengua Nativa II (Inglés II)	1	4	5	3	10	EG210	Idioma Extranjero o Lengua Nativa I (Inglés I)
3	O	28	EE305	Epistemología de la Ingeniería Eléctrica	1	2	3	2	07	EG107	Metodología del Trabajo Universitario
Sub Total					12	20	32	22			

#### Ciclo - IV

4	O	29	EE406	Circuitos Eléctricos I	3	2	5	4	26	EE303	Electricidad y Magnetismo
4	O	30	EE407	Circuitos Electrónicos	2	2	4	3	25	EE302	Dispositivos y Componentes Electrónicos
4	O	18	EG418	Idioma Extranjero o Lengua Nativa III (Inglés III)	1	4	5	3	17	EG318	Idioma Extranjero o Lengua Nativa II (Inglés II)
4	O	19	EG419	Matemática Avanzada	2	2	4	3	16	EG316	Ecuaciones Diferenciales
3	O	20	EG420	Probabilidades y Procesos Estocásticos	2	2	4	3	1	EG101	Álgebra Lineal
4	O	21	EG421	Metodología de la Investigación Científica	3	0	3	3	28	EE305	Epistemología de la Ingeniería Eléctrica
4	O	31	EE408	Termodinámica	2	2	4	3	27	EE304	Mecánica de Sólidos
Sub Total					15	14	29	22			

#### Ciclo - V

5	O	32	EE509	Circuitos Digitales	3	2	5	4	30	EE407	Circuitos Electrónicos
5	O	33	EE510	Circuitos Eléctricos II	3	2	5	4	29	EE406	Circuitos Eléctricos I
5	O	36	EE513	Liderazgo y Relaciones Humanas	1	2	3	2	12	EG212	Metodología de la Comunicación
									11	EG211	Desarrollo Personal y Organizacional
5	O	22	EG522	Métodos Numéricos	2	2	4	3	19	EG419	Matemática Avanzada
5	O	34	EE511	Sistemas de Accionamiento Eléctrico	2	2	4	3	29	EE406	Circuitos Eléctricos I

5	O	35	EE512	Teoría de Campos Electromagnéticos	2	2	4	3	29	EE406	Circuitos Eléctricos I
					13	12	25	19			
5	E	43	EE514	Programación Digital Aplicada	3	0	3	3	24	EE201	Software de Programación y Simulación
5	E	44	EE515	Topografía	2	2	4	3	27	EE304	Mecánica de Sólidos
Sub Total					18	14	32	25			

### Ciclo - VI

6	O	47	ES601	Electrónica Industrial y de Potencia	3	2	5	4	32	EE509	Circuitos Digitales
6	O	48	ES602	Introducción al Diseño Eléctrico	2	2	4	3	33	EE510	Circuitos Eléctricos II
6	O	49	ES603	Máquinas Eléctricas Estáticas	4	2	6	5	33	EE510	Circuitos Eléctricos II
									35	EE512	Teoría de Campos Electromagnéticos
6	O	37	EE616	Metrología Eléctrica	3	2	5	4	33	EE510	Circuitos Eléctricos II
6	O	50	ES604	Turbomáquinas	2	2	4	3	31	EE408	Termofluidos
					14	10	24	19			
6	E	23	EG623	Idioma Extranjero o Lengua Nativa IV (inglés IV)	1	4	5	3	18	EG418	Idioma Extranjero o Lengua Nativa III (inglés III)
6	E	45	EE617	Software Especializado en Ingeniería Eléctrica	1	4	5	3	43	EE514	Programación Digital Aplicada
Sub Total					16	18	34	25			

### Ciclo - VII

7	O	51	ES705	Análisis de Sistemas de Potencia I	3	2	5	4	47	ES601	Electrónica Industrial y de Potencia
									49	ES603	Máquinas Eléctricas Estáticas
7	O	38	EE718	Ingeniería Económica y Financiera	3	0	3	3	15	EG315	Constitución, Desarrollo y Defensa Nacional
									22	EG522	Métodos Numéricos
7	O	52	ES706	Instalaciones Eléctricas I	3	2	5	4	48	ES602	Introducción al Diseño Eléctrico
									37	EE616	Metrología Eléctrica
7	O	53	ES707	Máquinas Eléctricas Rotativas	4	2	6	5	34	EE513	Sistemas de Accionamiento Eléctrico

									49	ES603	Máquinas Eléctricas Estáticas
7	O	54	ES708	Sistemas de Control	2	2	4	3	47	ES601	Electrónica Industrial y de Potencia
					15	8	23	19			
7	E	67	ES709	Ingeniería de Iluminación	3	0	3	3	48	ES602	Introducción al Diseño Eléctrico
7	E	46	EE719	Legislación Eléctrica	3	0	3	3	15	EG315	Constitución, Desarrollo y Defensa Nacional
					Sub Total		21	8	29	25	

### Ciclo - VIII

8	O	55	ES810	Análisis de Sistemas de Potencia II	3	2	5	4	45	ES705	Análisis de Sistemas de Potencia I
8	O	56	ES811	Automatismo y Control de Procesos Industriales	3	2	5	4	53	ES707	Máquinas Eléctricas Rotativas
									54	ES708	Sistemas de Control
8	O	39	EE820	Educación e Impacto Ambiental	3	2	5	4	36	EE513	Liderazgo y Relaciones Humanas
8	O	40	EE821	Gestión Empresarial	2	2	4	3	38	EE718	Ingeniería Económica y Financiera
8	O	57	ES812	Instalaciones Eléctricas II	3	2	5	4	52	ES706	Instalaciones Eléctricas I
					14	10	24	19			
8	E	69	ES813	Diseño de Subestaciones Eléctricas	2	2	4	3	52	ES706	Instalaciones Eléctricas I
8	E	68	ES814	Diseño de Tableros Eléctricos	2	2	4	3	52	ES706	Instalaciones Eléctricas I
					Sub Total		18	14	32	25	

### Ciclo - IX

9	O	58	ES915	Centrales Eléctricas I	3	2	5	4	50	ES604	Turbomáquinas
									53	ES707	Máquinas Eléctricas Rotativas
9	O	59	ES916	Diseño de Máquinas Eléctricas	2	2	4	3	53	ES707	Máquinas Eléctricas Rotativas
9	O	60	ES917	Estabilidad de Sistemas de Potencia	3	2	5	4	53	ES707	Máquinas Eléctricas Rotativas
									55	ES810	Análisis de Sistemas de Potencia II
9	O	41	EE922	Proyecto de Tesis I	1	2	3	2	21	EG421	Metodología de la Investigación Científica
									20	EG420	Probabilidades y Procesos Estocásticos

9	O	61	ES918	Redes Industriales	2	2	4	3	56	ES811	Automatismo y Control de Procesos Industriales
					11	10	21	16			
9	E	70	ES919	Energías Renovables	3	0	3	3	39	EE820	Educación e Impacto Ambiental
9	E	72	ES921	Alta Tensión	3	0	3	3	55	ES810	Análisis de Sistemas de Potencia II
9	E	71	ES920	Sistemas Domóticos	3	0	3	3	57	ES812	Instalaciones Eléctricas II
9	E	73	ES922	Valuación y Tarificación de la Energía Eléctrica	3	0	3	3	46	EE719	Legislación Eléctrica
Sub Total					23	10	33	28			

### Ciclo - X

10	O	62	ES023	Centrales Eléctricas II	2	2	4	3	58	ES915	Centrales Eléctricas I
10	O	63	ES024	Desarrollo Energético Sostenible	2	2	4	3	39	EE820	Educación e Impacto Ambiental
10	O	64	ES025	Formulación y Evaluación de Proyectos en Ingeniería	3	2	5	4	40	EE821	Gestión Empresarial
10	O	65	ES026	Líneas de Transmisión de Energía Eléctrica	2	2	4	3	57	ES812	Instalaciones Eléctricas II
10	O	66	ES027	Protección de Sistemas Eléctricos de Potencia	3	2	5	4	60	ES917	Estabilidad de Sistemas de Potencia
10	O	42	EE023	Proyecto de Tesis II	1	2	3	2	41	EE922	Proyecto de Tesis I
					13	12	25	19			
10	E	75	ES029	Planificación y Operación de Sistemas de Potencia	2	2	4	3	72	ES921	Alta Tensión
10	E	74	ES028	Ingeniería de Mantenimiento Eléctrico	3	0	3	3	71	ES920	Sistemas Domóticos
Sub Total					18	14	32	25			

6.6. RESUMEN DEL PLAN DE ESTUDIOS

ÁREA	HT	HP	TH	CR
Estudios generales	45	48	93	69
Estudios específicos	49	44	93	71
Estudios de especialidad	78	46	124	101
<b>Totales</b>	<b>172</b>	<b>138</b>	<b>310</b>	<b>241</b>

6.6.1. Créditos como requisito para egresar

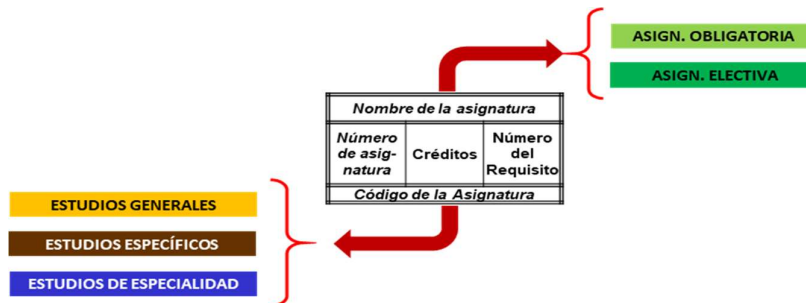
Total, créditos obligatorios	199	90%
Total, créditos electivos	21	10%
Total, créditos para egresar	220	100%

## VIII. MALLA CURRICULAR

Es la representación esquemática de la distribución de las asignaturas por ciclo, la articulación que tienen entre sí, la secuencia alineada por áreas y agrupadas por ciclos académicos.

Responde, además, a la estructura establecida en el plan de estudios que indica la asignatura requisito para su desarrollo y que coadyuba a la determinación de la ruta de aprendizaje, según la disciplina.

Para la interacción y secuencia entre asignaturas se utilizan figuras de diferente color, donde cada cuadro representa una asignatura con la siguiente información:



- Nombre de la asignatura
- Código de la asignatura
- Número de la asignatura
- Crédito de la asignatura
- Código de asignatura requisito
- El color del código de la asignatura indica el área de estudios
- El color del nombre de la asignatura indica el carácter de la asignatura

A continuación, se muestra la malla curricular según el presente Plan Académico Curricular del Programa de Estudios de Ingeniería Eléctrica – 2022.



# MALLA CURRICULAR DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA ELÉCTRICA – 2022

