

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO
ABAD DEL CUSCO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, INFORMÁTICA Y
MECÁNICA**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA



PLAN DE ESTUDIOS

2024

CUSCO - PERÚ

2024

6.2 PLAN DE ESTUDIOS

6.2.1 ESTUDIOS GENERALES

ESTUDIOS GENERALES									
Nº	CAT	CODIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO	CÓDIGO	REG
1	ESG	MEG01LI	ALGEBRA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA	4	3	2	NINGUNO		O
2	ESG	HIG01LI	HISTORIA CRITICA DEL PERÚ E IDENTIDAD NACIONAL	3	2	2	NINGUNO		O
3	ESG	BIG01LI	ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE	3	2	2	NINGUNO		O
4	ESG	FIG01LI	FÍSICA I	4	3	2	NINGUNO		O
5	ESG	QUG01LI	QUÍMICA GENERAL	4	3	2	NINGUNO		O
6	ESG	MEG02LI	CALCULO I	4	3	2	NINGUNO		O
7	ESG	LGG01LI	LINGÜÍSTICA Y COMUNICACIÓN HUMANA	4	3	2	NINGUNO		O
8	ESG	MEG03LI	ESTADÍSTICA GENERAL	4	3	2	NINGUNO		O
9	ESG	IFG01LI	PENSAMIENTO COMPUTACIONAL E INTELIGENCIA ARTIFICIAL	3	2	2	NINGUNO		O
10	ESG	MEG04LI	CALCULO II	4	3	2	CALCULO I	MEG02LI	O
TOTAL				37					

6.2.2 ESTUDIOS ESPECÍFICOS

ESTUDIOS ESPECÍFICOS									
Nº	CAT	CODIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO	CÓDIGO	REG
1	EE	ME202LI	ALGEBRA LINEAL	3	2	2	ALGEBRA Y GEOMETRIA ANALITICA	MEG01LI	O
2	EE	FI107LI	ELECTRICIDAD, MAGNETISMO Y CALOR	4	3	2	FISICA I	FIG01LI	O
3	EE	ME204LI	MATEMÁTICA DISCRETA	3	2	2	ALGEBRA LINEAL	ME202LI	O
4	EE	ME205LI	ECUACIONES DIFERENCIALES	4	3	2	CALCULO II	MEG04LI	O
5	EE	FI108LI	FÍSICA MODERNA	4	3	2	ELECTRICIDAD, MAGNETISMO Y CALOR	FI107LI	O
6	EE	ME203LI	CALCULO III	4	3	2	CALCULO II	MEG04LI	O
7	EE	MC273LI	MECÁNICA PARA INGENIERÍA ELECTRÓNICA	3	2	2	FISICA MODERNA	FI108LI	O
8	EE	IF112LI	MÉTODOS NUMÉRICOS	3	2	2	ECUACIONES DIFERENCIALES	ME205LI	O
9	EE	FI109LI	TEORÍA DE CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS	3	2	2	FISICA MODERNA	FI108LI	O
10	EE	EP101LI	DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL	3	2	2	LINGÜÍSTICA Y COMUNICACIÓN HUMANA	ELG01LI y 100 CRÉDITOS APROBADOS	O
11	EE	EL701LI	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN	3	2	2	170 CRÉDITOS APROBADOS	170 CRÉDITOS APROBADOS	O
12	EE	EL801LI	FORMULACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA	3	2	2	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN	EL701LI y 190 CRÉDITOS APROBADOS	O
13	EE	EL702LI	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	2	2	2	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN	EL701LI	O

TOTAL	42
-------	----

6.2.3 ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD

ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD									
Nº	CAT	CODIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO	CÓDIGO	REG
1	ES	EL151LI	FUNDAMENTOS DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS I	4	3	2	ELECTRICIDAD, MAGNETISMO Y CALOR	FI107LI	O
2	ES	EL309LI	PROGRAMACIÓN DE HARDWARE ELECTRÓNICO I	3	2	2	PENSAMIENTO COMPUTACIONAL E INTELIGENCIA ARTIFICIAL	IFG01LI	O
3	ES	EL152LI	FUNDAMENTOS DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS II	4	3	2	FUNDAMENTOS DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS I	EL151LI	O
4	ES	EL211LI	DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS	4	3	2	FUNDAMENTOS DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS I y FISICA MODERNA	EL151LI y FI108LI	O
5	ES	EL310LI	PROGRAMACIÓN DE HARDWARE ELECTRÓNICO II	3	2	2	PROGRAMACIÓN DE HARDWARE ELECTRÓNICO I y MATEMATICA DISCRETA	EL309LI y ME204LI	O
6	ES	EL500LI	FUNDAMENTOS DE SEÑALES Y SISTEMAS	3	2	2	CALCULO III	ME203LI	O
7	ES	IE191LI	LABORATORIO DE FUNDAMENTOS DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS I	1	-	2	FUNDAMENTOS DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS I y ESTADISTICA GENERAL	EL151LI y MEG03LI	O
8	ES	EL212LI	CIRCUITOS ELECTRÓNICOS I	4	3	2	DISPOSITIVOS ELECTRONICOS	EL211LI	O
9	ES	EL153LI	FUNDAMENTOS DE MECATRÓNICA	3	2	2	FUNDAMENTOS DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS II	EL152LI	O
10	ES	EL410LI	SISTEMAS DINÁMICOS	3	2	2	MECÁNICA PARA INGENIERÍA ELECTRÓNICA y MÉTODOS NUMÉRICOS	MC273LI y IF112LI	O
11	ES	EL501LI	SEÑALES Y SISTEMAS	3	2	2	FUNDAMENTOS DE SEÑALES Y SISTEMAS	EL500LI	O
12	ES	EL311LI	SISTEMAS DIGITALES	4	3	2	DISPOSITIVOS ELECTRONICOS y PROGRAMACIÓN DE HARDWARE ELECTRÓNICO II	EL211LI y EL310LI	O
13	ES	EL192LI	LABORATORIO DE FUNDAMENTOS DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS II	1	-	2	FUNDAMENTOS DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS II y LABORATORIO DE FUNDAMENTOS DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS I	EL152LI y EL191LI	O
14	ES	EL221LI	LABORATORIO DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS	1	-	2	DISPOSITIVOS ELECTRONICOS y LABORATORIO DE FUNDAMENTOS DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS I	EL211LI y EL191LI	O
15	ES	EL213LI	CIRCUITOS ELECTRÓNICOS II	4	3	2	CIRCUITOS ELECTRONICOS I y LABORATORIO DE	EL212LI y EL221LI	O

							DISPOSITIVOS ELECTRONICOS		
16	ES	EL541LI	TELECOMUNICACIONES I	4	3	2	SEÑALES Y SISTEMAS y TEORIA DE CAMPOS ELECTROMAGNETICOS	EL501LI y FI109LI	O
17	ES	EL411LI	CONTROL AUTOMÁTICO I	4	3	2	SEÑALES Y SISTEMAS y SISTEMAS DINÁMICOS	EL501LI y EL410LI	O
18	ES	EL313LI	MICROPROCESADORES Y MICROCONTROLADORES	3	2	2	SISTEMAS DIGITALES	EL311LI	O
19	ES	EL222LI	LABORATORIO DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS I	1	-	2	CIRCUITOS ELECTRÓNICOS I y LABORATORIO DE DISPOSITIVOS ELECTRONICOS	EL212LI y EL221LI	O
20	ES	EL321LI	LABORATORIO DE SISTEMAS DIGITALES	1	-	2	SISTEMAS DIGITALES	EL311LI	O
21	ES	EL193LI	LABORATORIO DE FUNDAMENTOS DE MECATRÓNICA	1	-	2	FUNDAMENTOS DE MECATRÓNICA y LABORATORIO DE FUNDAMENTOS DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS II	EL153LI y EL192LI	O
22	ES	EL214LI	CIRCUITOS ELECTRÓNICOS III	4	3	2	CIRCUITOS ELECTRONICOS II y TELECOMUNICACIONES I	EL213LI y EL541LI	O
23	ES	EL331LI	PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES	3	2	2	CONTROL AUTOMATICO I	EL411LI	O
24	ES	EL412LI	CONTROL AUTOMÁTICO II	4	3	2	CONTROL AUTOMÁTICO I	EL411LI	O
25	ES	EL542LI	TELECOMUNICACIONES II	4	3	2	TELECOMUNICACIONES I	EL541LI	O
26	ES	EL314LI	SISTEMAS EMBEBIDOS	3	2	2	MICROPROCESADORES Y MICROCONTROLADORES y LABORATORIO DE SISTEMAS DIGITALES	EL313LI y EL321LI	O
27	ES	EL551LI	LABORATORIO DE TELECOMUNICACIONES I	1	-	2	TELECOMUNICACIONES I	EL541LI	O
28	ES	EL421LI	LABORATORIO DE CONTROL AUTOMÁTICO I	1	-	2	CONTROL AUTOMÁTICO I y LABORATORIO DE FUNDAMENTOS DE MECATRÓNICA	EL411LI y EL193LI	O
29	ES	EL223LI	LABORATORIO DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS II	1	-	2	CIRCUITOS ELECTRÓNICOS II y LABORATORIO DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS I	EL213LI y EL222LI	O
30	ES	EL231LI	INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA	3	2	2	LABORATORIO DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS II	EL223LI	O
31	ES	EL241LI	SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE POTENCIA	4	3	2	LABORATORIO DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS II	EL223LI	O
32	ES	EL413LI	CONTROL DIGITAL	3	2	2	CONTROL AUTOMÁTICO II y PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES	EL412LI y EL331LI	O
33	ES	EL415LI	SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	4	3	2	CONTROL AUTOMÁTICO II	EL412LI	O
34	ES	EL543LI	TRANSMISIÓN DE DATOS Y REDES	4	3	2	TELECOMUNICACIONES II	EL542LI	O
35	ES	EL552LI	LABORATORIO DE TELECOMUNICACIONES II	1	-	2	TELECOMUNICACIONES II y LABORATORIO DE	EL542LI y EL551LI	O

							TELECOMUNICACIONES I		
36	ES	EL422LI	LABORATORIO DE CONTROL AUTOMÁTICO II	1	-	2	CONTROL AUTOMÁTICO II y LABORATORIO DE CONTROL AUTOMATICO I	EL412LI y EL421LI	O
37	ES	EL224LI	LABORATORIO DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS III	1	-	2	CIRCUITOS ELECTRÓNICOS III y LABORATORIO DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS II	EL214LI y EL223LI	O
38	ES	EL323LI	LABORATORIO DE SISTEMAS EMBEBIDOS	1	-	2	SISTEMAS EMBEBIDOS	EL314LI	O
39	ES	EL611LI	FUNDAMENTOS DE BIOINGENIERÍA	3	2	2	INSTRUMENTACION ELECTRONICA	EL231LI	O
40	ES	EL416LI	REDES INDUSTRIALES, SISTEMAS SCADA Y DCS	3	2	2	SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	EL415LI	O
41	ES	EL513LI	PROPAGACIÓN ELECTROMAGNÉTICA Y ANTENAS	4	3	2	LABORATORIO DE TELECOMUNICACIONES II	EL552LI	O
42	ES	EL431LI	INTELIGENCIA ARTIFICIAL ELECTRÓNICA	4	3	2	CONTROL DIGITAL	EL413LI	O
43	ES	EL232LI	LABORATORIO DE INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA	1	-	2	INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA y LABORATORIO DE CIRCUITOS ELECTRONICOS III	EL413LI	O
44	ES	EL243LI	LABORATORIO DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE POTENCIA	1	-	2	SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE POTENCIA y LABORATORIO DE CONTROL AUTOMATICO II	EL241LI y EL422LI	O
45	ES	EL215LI	PROYECTO DE FIN DE CARRERA	3	2	2	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN y 190 CRÉDITOS APROBADOS	EL701ALI y 190 CRÉDITOS APROBADOS	O
46	ES	EC507ALI	FORMULACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA	3	2	2	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN y 190 CRÉDITOS APROBADOS	EL701ALI y 190 CRÉDITOS APROBADOS	O
47	ES	EL702ALI	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	3	2	2	SEMIMNARIO DE INVESTIGACIÓN I	EL701ALI	O
48	ES	EL623LI	LABORATORIO DE BIOINGENIERÍA	2	1	2	FUNDAMENTOS DE BIOINGENIERÍA y LABORATORIO DE SISTEMAS EMBEBIDOS	EL611LI y EL323LI	O
TOTAL				123					

6.2.4 CURSOS ELECTIVOS

Nº	CAT	CODIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO	CÓDIGO	REG
1	ESE	EL432LI	ROBÓTICA	3	2	2	Control Automático II	EL412LI	E
2	ESE	EL544LI	REDES MÓVILES	3	2	2	Telecomunicaciones II	EL542LI	E
3	ESE	EL545LI	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN I	3	2	2	Telecomunicaciones II	EL542LI	E
4	ESE	EL546LI	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN II	3	2	2	Sistemas de Comunicación I	EL545LI	E
5	ESE	EL547LI	SERVICIOS Y APLICACIONES PARA IOT	3	2	2	Transmisión de Datos y Redes	EL543LI	E

6	ESE	EL612LI	INGENIERÍA CLÍNICA Y GESTIÓN DE TECNOLOGÍA	3	2	2	Fundamentos de Bioingeniería	EL611LI	E
7	ESE	EL613LI	INSTRUMENTACIÓN BIOMÉDICA	3	2	2	Fundamentos de Bioingeniería	EL611LI	E
8	ESE	EL414LI	CONTROL DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS	3	2	2	Control Digital	EL413LI	E
9	ESE	EL418LI	IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS	3	2	2	Control Digital	EL413LI	E
10	ESE	EL622LI	PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES	3	2	2	Procesamiento Digital De Señales	EL331LI	E
11	ESE	EL433LI	APRENDIZAJE PROFUNDO EN APLICACIONES DE ELECTRÓNICA	3	2	2	Inteligencia Artificial Electrónica	EL431LI	E
12	ESE	EL434ALI	APRENDIZAJE POR REFUERZO EN APLICACIONES DE ELECTRÓNICA	3	2	2	Inteligencia Artificial Electrónica	EL431LI	E
13	ESE	EL417LI	CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES	3	2	2	Redes Industriales, Sistemas Scada y DCS	EL416LI	E
14	ESE	EL161LI	INGENIERÍA GRÁFICA	3	2	2	Instrumentación Electrónica	EL231LI	E
15	ESE	EL419LI	MANDOS NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS	3	2	2	SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	EL415LI	E

6.2.5 ACTIVIDADES DE PROYECCIÓN

ACTIVIDADES DE PROYECCIÓN									
Nº	CAT	CODIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO	CÓDIGO	REG
1	AE	EL051LI	ACTIVIDADES DE PROYECCIÓN	01	-	02	DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL	EP101LI	O
TOTAL				01					

6.2.6 PRACTICAS PRE-PROFESIONALES

PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES									
Nº	CAT	CODIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO	CÓDIGO	REG
1	PPP	EL801LI	PRACTICAS PRE PROFESIONALES	3			150 CRÉDITOS		O
TOTAL				3					

6.2.7 IDIOMA INGLÉS INTERMEDIO

El idioma Inglés Intermedio es requisito para egresar de la Escuela Profesional de Ingeniería Electrónica.

INGLÉS INTERMEDIO									
Nº	CAT	CODIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO	CÓDIGO	REG
1	ID	EL802LI	INGLES INTERMEDIO	2			-		O
TOTAL				2					