

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE
RECURSOS NATURALES
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL
Y DE RECURSOS NATURALES



PLAN CURRICULAR DEL PROGRAMA
DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA
AMBIENTAL Y DE RECURSOS
NATURALES

Aprobado con Resolución N°385-2022-CF-FIARN, de fecha 06 de
setiembre 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

Ciclo	Nº	Código	ASIGNATURA	Área	Total, horas semestrales			Horas semanales		Créditos	Prerequisito(s)
					Teoría	Práctica	TOTAL	Teoría	Práctica		
PRIMER CICLO: 21 créditos											
I	1	EG101	Matemática Básica	General	48	32	80	3	2	4	-----
I	2	EG103	Matemática I	General	48	32	80	3	2	4	-----
I	3	EG105	Biología General	General	32	32	64	2	2	3	-----
I	4	EG107	Química General	General	16	96	112	1	6	4	-----
I	5	EE 109	Introducción a la Ingeniería Ambiental y de RR.NN.	Específico	32	32	64	2	2	3	-----
I	6	EG111	Redacción Académica	General	32	32	64	2	2	3	-----
TOTAL CICLO					208	256	464	13	16	21	
SEGUNDO CICLO: 21 créditos											
II	7	EG100	Matemática II	General	48	32	80	3	2	4	EG103
II	8	EE102	Dibujo y Diseño Aplicado a la Ingeniería Ambiental	Específico	32	32	64	2	2	3	EG101
II	9	EE104	Química Orgánica	Específico	32	64	96	2	4	4	EG107
II	10	EG106	Física I	General	32	64	96	2	4	4	EG101 EG103
II	11	EE108	Conservación y Aprovechamiento de los RR.NN.	Específico	32	32	64	2	2	3	EE109
II	12	EE110	Habilidades Sociales y Ética Ambiental	Específico	32	32	64	2	2	3	EG111
TOTAL CICLO					224	256	480	14	16	21	
TERCER CICLO: 21 créditos											
III	13	EG201	Matemática III	General	48	32	80	3	2	4	EG100
III	14	EE203	Estadística Descriptiva	Específico	16	64	80	1	4	3	EG100
III	15	EE205	Fisicoquímica	Específico	32	64	96	2	4	4	EG104 EG106
III	16	EG207	Física II	General	32	64	96	2	4	4	EG106
III	17	EE209	Legislación Ambiental y Políticas Públicas	Específico	32	32	64	2	2	3	EE108
III	18	EE211	Teledetección y Sistema de Información Geográfica	Específico	16	64	80	1	4	3	EE102 EE109
TOTAL CICLO					192	288	480	12	18	21	
CUARTO CICLO: 20 créditos											
IV	19	EE200	Métodos Numéricos	Específico	32	32	64	2	2	3	EG201
IV	20	EE202	Bioquímica	Específico	48	32	80	3	2	4	EG104 EG105
IV	21	EG204	Ecología General	Específico	32	32	64	2	2	3	EG105 EE108
IV	22	EG206	Física III	General	32	64	96	2	4	4	EG201 EG207
IV	23	EE208	Balance de Materia y Energía	Específico	32	32	64	2	2	3	EG201 EE205
IV	24	EE210	Geología Aplicada a la Ingeniería Ambiental	Específico	16	64	80	1	4	3	EG207 EE211
TOTAL CICLO					192	256	448	12	16	20	
QUINTO CICLO: 21 créditos											
V	25	EE301	Lenguaje de Programación para Ingeniería	Específico	16	32	48	1	2	2	EE200
V	26	EG303	Microbiología General	General	16	96	112	1	6	4	EE202 EG204
V	27	EE305	Análisis Químico e Instrumental	Específico	48	64	112	3	4	5	EE202
V	28	DE307	Gestión Sostenible de los RR.NN. y la Biodiversidad	Especialidad	32	32	64	2	2	3	EE209 EE210
V	29	EE309	Mecánica de Fluidos	Específico	32	64	96	2	4	4	EE208
V	30	EE311	Sociología Ambiental	Específico	32	32	64	2	2	3	EE110

											EE209
TOTAL CICLO					176	320	496	11	20	21	
SEXTO CICLO: 22 créditos											
VI	31	EE300	Modelamiento y Simulación Ambiental	Específico	32	32	4	2	2	3	EE 301
VI	32	EE302	Microbiología Ambiental	Específico	16	96	112	1	6	4	EG303
VI	33	EE304	Procesos Unitarios Ambientales	Específico	32	64	96	2	4	4	EE309
VI	34	DE306	Economía Ambiental y de RR.NN.	Especialidad	32	64	96	2	4	4	DE307
VI	35	EE308	Meteorología y Climatología	Específico	48	32	80	3	2	4	EG106 EE203
VI	36	EE310	Metodología de Investigación Científica	Específico	32	32	64	2	2	3	EG111 EE311
TOTAL CICLO					208	288	436	13	18	22	
SÉPTIMO CICLO: 22 créditos											
VII	37	DE401	Contaminación y Control de Suelos	Especialidad	32	64	96	2	2	4	EE302
VII	38	DE403	Contaminación y Control de Aire	Especialidad	32	64	96	2	4	4	EE305
VII	39	DE405	Hidrología Aplicada	Especialidad	48	32	80	3	2	4	EE308 EE203
VII	40	EE407	Instrumentación y Control de Procesos	Específico	48	32	80	3	2	4	EE304
VII	41	EE409	Estadística para la Investigación Científica	Específico	32	32	64	2	2	3	EE203 EE 310
VII	42	EE411	Geomorfología Aplicada a la Ingeniería Ambiental	Específico	16	64	80	1	4	3	EE210 DE307
TOTAL CICLO					192	320	512	12	18	22	
OCTAVO CICLO: 22 créditos											
VIII	43	DE400	Producción y Tecnologías Limpias	Especialidad	16	64	80	1	4	3	EE302 EE304
VIII	44	DE402	Recursos Energéticos, Minería y Petróleo	Especialidad	32	32	64	2	2	3	DE401
VIII	45	EE404	Formulación de Proyectos Ambientales	Específico	48	64	112	3	4	5	DE306
VIII	46	DE406	Riesgo Ambiental	Especialidad	48	32	80	3	2	4	EE304 EE407
VIII	47	DE408	Contaminación y Control de Agua	Especialidad	32	64	96	2	4	4	EE302 EE305
VIII	48	DE410	Investigación Ambiental I	Especialidad	32	32	64	2	2	3	EE310 EE409
TOTAL CICLO					208	288	496	13	18	22	
NOVENO CICLO: 21 créditos											
IX	49	DE501	Tratamiento de Aguas Residuales	Especialidad	32	32	64	2	2	3	DE402 DE408
IX	50	DE503	Gestión Integral de Residuos Sólidos	Especialidad	32	32	64	2	2	3	DE402 DE406
IX	51	EE505	Estudios de Impacto Ambiental	Específico	48	32	80	4	1	4	EE300 EE404
IX	52	EE507	Sistemas Integrados de Gestión	Específico	48	32	80	3	2	4	EE209 DE406
IX	53	EE509	Gestión Integral de Cuencas	Específico	48	32	80	3	2	3	DE408 DE405
IX	54	DE511	Investigación Ambiental II	Especialidad	32	32	64	2	2	3	DE410
TOTAL CICLO					240	192	432	16	11	21	
DECIMO CICLO: 21 créditos											
X	55	DE500	Biotecnología Ambiental	Especialidad	16	96	112	1	6	4	EE302 DE400
X	56	DE502	Diseño de Plantas de Tratamiento	Especialidad	32	32	64	2	2	3	DE501 DE503
X	57	EE504	Gestión Ambiental	Específico	48	32	80	3	2	4	DE 503 EE 507
X	58	EE506	Fiscalización y Auditoría Ambiental	Específico	32	32	64	2	2	3	EE 507
X	59	EE 508	Planificación y Ordenamiento	Específico	32	64	96	2	4	4	EE411

			Territorial								EE 509
X	60	DE510	Investigación Ambiental III	Especialidad	32	32	64	2	2	3	DE511
TOTAL CICLO					192	288	480	12	18	21	
TOTAL GENERAL					2032	2752	4724	128	169	212	

CUADRO CONSOLIDADO DE CREDITAJE

Total de Créditos de Asignaturas Generales	42
Total de Créditos de Asignaturas Específicas	115
Total de Créditos de Asignaturas de Especialidad	55
TOTAL DE CRÉDITOS	212

VIII. MALLA CURRICULAR

La malla curricular muestra de manera general y esquemática la propuesta formativa a través de la agrupación de las asignaturas por ciclos y la articulación con sus requisitos correspondientes. Cada recuadro presenta la siguiente información de cada asignatura: código, número, horas de clases teóricas y prácticas semestrales.

