



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES**



Bellavista, 14 de noviembre del 2023

Señor:

Presente.-

Con fecha catorce de noviembre del dos mil veintitrés, se ha expedido la siguiente Resolución.

**RESOLUCIÓN DE CONSEJO DE FACULTAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO N° 398-2023-CF-FIARN**

Visto, el Oficio N° 142-2023-DEP/FIARN del 02 de noviembre del 2023, mediante el cual el Director (e) de la Escuela Profesional, remite la Programación Académica para el año 2024 - Semestre Académico 2024-A y 2024-B, aprobado en sesión del Comité Directivo del 30 de octubre del 2023, para su aprobación del Consejo de Facultad.

**CONSIDERANDO:**

Que, según el Art. 178 inciso 178.4.) del Estatuto de la Universidad Nacional del Callao, establece que el Consejo de Facultad tiene las atribuciones de aprobar y publicar la Programación Académica Semestral, treinta (30) días calendarios antes del inicio de cada semestre académico.

Que, según el Art. 52° del Reglamento General de Estudios de la Universidad Nacional del Callao, aprobado con Resolución N° 113-2023-CU del 10/05/2023, precisa que la programación académica de la Escuela Profesional, es aprobada por el Consejo de Facultad a propuesta del Comité Directivo de la Escuela Profesional. Su planificación, ejecución, control y dictamen es responsabilidad compartida del Consejo de Facultad, Escuela Profesional y Departamentos Académicos en lo que les compete.

Que, con Resolución N°440-2019-CU de fecha 11 de noviembre del 2019, se aprobó la actualización del Plan de Estudios de la Carrera Profesional de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao.

Que, la Resolución N° 012-2023-CU del 01 de febrero de 2023, ratifica el Plan Curricular de Pregrado del Programa de Estudios de la Carrera Profesional de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao.

Que, con Resolución N° 084-2023-CF-FIARN del 24 de febrero del 2023, se aprobó la Implementación del **PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES** de la Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, para el I ciclo académico a partir de ingresantes del 2022-II.

Que, con Oficio N° 142-2023-DEP/FIARN del 02 de noviembre del 2023, el Director (e) de la Escuela Profesional, remite la Programación Académica para el año 2024 - Semestre Académico 2024-A y 2024-B, aprobado en sesión del Comité Directivo del 30 de octubre del 2023, para su aprobación del Consejo de Facultad.

Estando a lo glosado y acordado por el Consejo de Facultad en su Sesión Extraordinaria del 14 de noviembre del 2023, y en uso de las facultades que le confiere el Art. N° 178 del Estatuto de la Universidad Nacional del Callao, concordante con el Art. N° 67 numeral 67.2.4 de la Ley Universitaria N° 30220, el Consejo de Facultad

**RESUELVE:**

**Primero.-** Aprobar la Programación Académica del Semestre Académico 2024-A y 2024-B de la Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, según el siguiente detalle:





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



PROGRAMACIÓN ACADÉMICA DEL SEMESTRE ACADÉMICO 2024-A

PLAN DE ESTUDIOS 2023

PRIMER SEMESTRE									
N°	CODIGO	ASIGNATURA	HORAS				CREDITOS		REQUISITOS
			T	P		HT	O	E	
				PA	PL				
1	EG101	Matematica Basica	3	2	-	5	4		Ninguno
2	EG103	Matematica I	3	2	-	5	4		Ninguno
3	EG105	Biología General	2	-	2	4	3		Ninguno
4	EG107	Quimica General	1	3	3	7	4		Ninguno
5	EE109	Introduccion a la Ingenieria Ambiental	2	2	-	4	3		Ninguno
6	EG111	Redacción Académica	2	2	-	4	3		Ninguno
TOTAL HORAS Y CREDITOS POR APROBAR			13	11	5	29	21	0	

SEGUNDO SEMESTRE									
N°	CODIGO	ASIGNATURA	HORAS				CREDITOS		REQUISITOS
			T	P		HT	O	E	
				PA	PL				
7	EG100	Matemática II	3	2	-	5	4		EG103
8	EE102	Dibujo y Diseño Aplicado a la Ingeniería Ambiental	2	-	2	4	3		EG101
9	EE104	Química Organica	4	-	2	6	4		EG107
10	EG106	Fisica I	2	2	2	6	4		EG101-EG103
11	EE108	Conservacion y Aprovechamiento de los RR.NN	2	2	-	4	3		EE109
12	EE110	Habilidades Sociales y Etica Ambiental	2	2	-	4	3		EG111
TOTAL HORAS Y CREDITOS POR APROBAR			15	8	6	29	21	0	

TERCER SEMESTRE									
N°	CODIGO	ASIGNATURA	HORAS				CREDITOS		REQUISITOS
			T	P		HT	O	E	
				PA	PL				
13	EG201	Matematica III	3	2		5	4		EG100
14	EE203	Estadística Descriptiva	1	4		5	3		EG100
15	EE205	Fisicoquímica	2	2	2	6	4		EG104-EG106
16	EG207	Fisica II	2	2	2	6	4		EG106
17	EE209	Legislacion Ambiental y Políticas Publicas	2	2		4	3		EE108
18	EE211	Teledeteccion y Sistema de Informacion Geografica	1	2	2	5	3		EE102, EE109
TOTAL HORAS Y CREDITOS POR APROBAR			11	14	6	31	21	0	

PLAN DE ESTUDIOS 2019

CUARTO SEMESTRE									
N°	CODIGO	ASIGNATURA	HORAS				CREDITOS		REQUISITOS
			T	P	L	HT	O	E	
21	EE202	Balance de Materia y Energia	2	2	0	4	3		EE201
22	EG204	Fisica III	2	2	2	6	4		EG203
23	EE206	Termodinamica Aplicada a la IA	3	2	0	5	4		EG201, EG205
24	EE208	Metodologia de la Investigacion Cientifica	2	0	2	4	3		EG110
25	EE210	Geologia Aplicada a la IA	1	2	2	5	3		EE209
26	EG212	Ecología General	2	2	0	4	3		EG107, EE112
27	EC214	Ingles Basico	0	2	0	2	1		Ninguno
TOTAL HORAS Y CREDITOS POR APROBAR			12	12	6	30	21	0	

QUINTO SEMESTRE									
N°	CODIGO	ASIGNATURA	HORAS				CREDITOS		REQUISITOS
			T	P	L	HT	O	E	
28	EE301	Mecanica de Fluidos	2	2	2	6	4		EE202, EE206
29	EE303	Meteorología y Climatología	2	2	0	4	3		EE207, EG204
30	EE305	Análisis Químico	2	2	2	6	4		EE206, EE208
31	EG307	Microbiología General	1	3	3	7	4		EE211, EG212
32	EE309	Geomorfología Aplicada a la IA	1	2	2	5	3		EE210
33	EE311	Estadística Aplicada a la IA	2	2	0	4	3		EE207
34	EC313	Ingles Tecnico	0	2	0	2	1		EC214
TOTAL HORAS Y CREDITOS POR APROBAR			10	15	9	34	22	0	





**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES**



SEXTO SEMESTRE									
N°	CODIGO	ASIGNATURA	HORAS				CREDITOS		REQUISITOS
			T	P	L	HT	O	E	
35	EE302	Análisis instrumental y Monitoreo	2	0	2	4	3		EE305
36	EE304	Operaciones Unitarias Ambientales	2	2	2	6	4		EE301
37	EE306	Microbiología Ambiental	1	3	3	7	4		EG307
38	EE308	Metodos Numericos	2	2	0	4	3		EG205
39	EE310	Sociología Ambiental	2	2	0	4	3		EE311
40	EE312	Hidrología Aplicada	3	2	0	5	4		EE303, EE311
41	EC314	Lenguaje de Programacion para Ingenieria	0	2	0	2	1		EC313
<b>TOTAL HORAS Y CREDITOS POR APROBAR</b>			12	3	7	32	22	0	

SEPTIMO SEMESTRE									
N°	CODIGO	ASIGNATURA	HORAS				CREDITOS		REQUISITOS
			T	P	L	HT	O	E	
42	EE401	Contaminacion y Control de Aire	2	2	2	6	4		EE302
43	EE403	Contaminacion y Control de Suelos	2	2	2	6	4		EE306
44	EE405	Instrumentacion y Control de Procesos	3	2	0	5	4		EE302
45	EE407	Tesis I	2	0	2	4	3		EE208
46	EE409	Legislacion Ambiental	2	2	0	4	3		EE310
47	EL411	Tecnologías Limpias	2	2	0	4		3	EE304
48	EL413	Gestion de la Biodiversidad y RR.NN	2	2	0	4		3	EE312
<b>TOTAL HORAS Y CREDITOS POR APROBAR</b>			13	10	6	29	18	3	

OCTAVO SEMESTRE									
N°	CODIGO	ASIGNATURA	HORAS				CREDITOS		REQUISITOS
			T	P	L	HT	O	E	
49	EE402	Seguridad y Riesgo Ambiental	3	2	0	5	4		EE304
50	EE404	Toxicología y Salud Ambiental	2	2	2	6	4		EE403
51	EE406	Contaminacion y Control de Agua	2	2	2	6	4		EE312, EE306
52	EE408	Modelamiento y Simulacion Ambiental	2	2	0	4	3		EE308, EE401
53	EE410	Ingenieria Economica y Financiera	2	2	0	4	3		EE405
54	EL412	Tratamiento de Agua para Consumo Humano	2	2	0	4		3	EL411
55	EL414	Agroforesteria y Agroecología	2	2	0	4		3	EL413
56	EL416	Economia Ambiental y de RR.NN	2	2	0	4		3	EE405
<b>TOTAL HORAS Y CREDITOS POR APROBAR</b>			13	12	4	29	18	3	

NOVENO SEMESTRE									
N°	CODIGO	ASIGNATURA	HORAS				CREDITOS		REQUISITOS
			T	P	L	HT	O	E	
57	EE501	Gestion de Residuos Solidos	2	2	0	4	3		EE402, EE404
58	EE503	Formulacion de Proyectos Ambientales	3	2	0	5	4		EE410
59	EE505	Gestion integral de Cuencas	3	2	0	5	4		EE406
60	EE507	Sistemas Integrados de Gestion	3	2	0	5	4		EE402, EE409
61	EE509	Tesis II	2	0	2	4	3		EE407
62	EL511	Tratamiento de Aguas Residuales	2	2	0	4		3	EL412
63	EL513	Gestion de Flora y Fauna	2	2	0	4		3	EL414
64	EL515	Valoracion Economica de los RR.NN	2	2	0	4		3	EL416
<b>TOTAL HORAS Y CREDITOS POR APROBAR</b>			15	10	2	27	18	3	

DECIMO SEMESTRE									
N°	CODIGO	ASIGNATURA	HORAS				CREDITOS		REQUISITOS
			T	P	L	HT	O	E	
65	EE502	Gestion Ambiental	3	2	-	5	4		EE501
66	EE504	Estudios de Impacto Ambiental	3	2	-	5	4		EE408, EE503
67	EE506	Maquinas, Equipos en Plantas de Tratamiento	2	2	-	4	3		EE503
68	EE508	Fiscalizacion y Auditoria Ambiental	2	2	-	4	3		EE507
69	EE510	Planificacion y Ordenamiento Territorial	3	2	-	5	4		EE309, EE505
70	EL512	Diseño de Plantas de Tratamiento	2	2	-	4	-	3	EL511
71	EL514	Recursos Energeticos, Minería y Petróleo	2	2	-	4	-	3	EL513
72	EL516	Produccion Mas Limpia	2	2	-	4	-	3	EL515
<b>TOTAL HORAS Y CREDITOS POR APROBAR</b>			15	12	-	27	18	3	





**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES**



**PROGRAMACIÓN ACADÉMICA DEL SEMESTRE ACADÉMICO 2024-B**

**PLAN DE ESTUDIOS 2023**

PRIMER SEMESTRE									
N°	CODIGO	ASIGNATURA	HORAS			CREDITOS		REQUISITOS	
			T	P		HT	O		E
				PA	PL				
1	EG101	Matematica Basica	3	2	-	5	4	Ninguno	
2	EG103	Matematica I	3	2	-	5	4	Ninguno	
3	EG105	Biología General	2	-	2	4	3	Ninguno	
4	EG107	Química General	1	3	3	7	4	Ninguno	
5	EE109	Introducción a la Ingeniería Ambiental	2	2	-	4	3	Ninguno	
6	EG111	Redacción Académica	2	2	-	4	3	Ninguno	
<b>TOTAL HORAS Y CREDITOS POR APROBAR</b>			13	11	5	29	21	0	

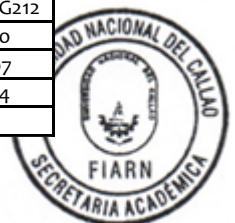
SEGUNDO SEMESTRE									
N°	CODIGO	ASIGNATURA	HORAS			CREDITOS		REQUISITOS	
			T	P		HT	O		E
				PA	PL				
7	EG100	Matematica II	3	2	-	5	4	EG103	
8	EE102	Dibujo y Diseño Aplicado a la Ingeniería Ambiental	2	-	2	4	3	EG101	
9	EE104	Química Orgánica	4	-	2	6	4	EG107	
10	EG106	Física I	2	2	2	6	4	EG101-EG103	
11	EE108	Conservación y Aprovechamiento de los RR.NN	2	2	-	4	3	EE109	
12	EE110	Habilidades Sociales y Ética Ambiental	2	2	-	4	3	EG111	
<b>TOTAL HORAS Y CREDITOS POR APROBAR</b>			15	8	6	29	21	0	

TERCER SEMESTRE									
N°	CODIGO	ASIGNATURA	HORAS			CREDITOS		REQUISITOS	
			T	P		HT	O		E
				PA	PL				
13	EG201	Matematica III	3	2		5	4	EG100	
14	EE203	Estadística Descriptiva	1	4		5	3	EG100	
15	EE205	Fisicoquímica	2	2	2	6	4	EG104-EG106	
16	EG207	Física II	2	2	2	6	4	EG106	
17	EE209	Legislación Ambiental y Políticas Públicas	2	2		4	3	EE108	
18	EE211	Teledetección y Sistema de Información Geográfica	1	4		5	3	EE102, EE109	
<b>TOTAL HORAS Y CREDITOS POR APROBAR</b>			11	16	4	31	21	0	

CUARTO SEMESTRE									
N°	CODIGO	ASIGNATURA	HORAS			CREDITOS		REQUISITOS	
			T	P		HT	O		E
				PA	PL				
19	EE200	Métodos Numéricos	2	2	0	4	3	EG201	
20	EE202	Bioquímica	3		2	5	4	EG104-EG105	
21	EG204	Ecología General	2	2	0	4	3	EG105-EE108	
22	EG206	Física III	2	2	2	6	4	EG201-EG207	
23	EE208	Balace de Materia y Energía	2	2		4	3	EG201-EE205	
24	EE210	Geología Aplicada a la Ingeniería Ambiental	1	4	0	5	3	EG207-EE211	
<b>TOTAL HORAS Y CREDITOS POR APROBAR</b>			12	12	4	28	20	0	

**PLAN DE ESTUDIOS 2019**

QUINTO SEMESTRE								
N°	CODIGO	ASIGNATURA	HORAS			CREDITOS		REQUISITOS
			T	P	L	HT	O	
28	EE301	Mecánica de Fluidos	2	2	2	6	4	EE202, EE206
29	EE303	Meteorología y Climatología	2	2	0	4	3	EE207, EG204
30	EE305	Análisis Químico	2	2	2	6	4	EE206, EE208
31	EG307	Microbiología General	1	3	3	7	4	EE211, EG212
32	EE309	Geomorfología Aplicada a la IA	1	2	2	5	3	EE210
33	EE311	Estadística Aplicada a la IA	2	2	0	4	3	EE207
34	EC313	Inglés Técnico	0	2	0	2	1	EC214
<b>TOTAL HORAS Y CREDITOS POR APROBAR</b>			10	15	9	34	22	0





**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES**



SEXTO SEMESTRE									
N°	CODIGO	ASIGNATURA	HORAS				CREDITOS		REQUISITOS
			T	P	L	HT	O	E	
35	EE302	Análisis instrumental y Monitoreo	2	0	2	4	3		EE305
36	EE304	Operaciones Unitarias Ambientales	2	2	2	6	4		EE301
37	EE306	Microbiología Ambiental	1	3	3	7	4		EG307
38	EE308	Metodos Numericos	2	2	0	4	3		EG205
39	EE310	Sociología Ambiental	2	2	0	4	3		EE311
40	EE312	Hidrología Aplicada	3	2	0	5	4		EE303, EE311
41	EC314	Lenguaje de Programacion para Ingenieria	0	2	0	2	1		EC313
<b>TOTAL HORAS Y CREDITOS POR APROBAR</b>			12	3	7	32	22	0	

SEPTIMO SEMESTRE									
N°	CODIGO	ASIGNATURA	HORAS				CREDITOS		REQUISITOS
			T	P	L	HT	O	E	
42	EE401	Contaminacion y Control de Aire	2	2	2	6	4		EE302
43	EE403	Contaminacion y Control de Suelos	2	2	2	6	4		EE306
44	EE405	Instrumentacion y Control de Procesos	3	2	0	5	4		EE302
45	EE407	Tesis I	2	0	2	4	3		EE208
46	EE409	Legislacion Ambiental	2	2	0	4	3		EE310
47	EL411	Tecnologías Limpias	2	2	0	4		3	EE304
48	EL413	Gestion de la Biodiversidad y RR.NN	2	2	0	4		3	EE312
<b>TOTAL HORAS Y CREDITOS POR APROBAR</b>			13	10	6	29	18	3	

OCTAVO SEMESTRE									
N°	CODIGO	ASIGNATURA	HORAS				CREDITOS		REQUISITOS
			T	P	L	HT	O	E	
49	EE402	Seguridad y Riesgo Ambiental	3	2	0	5	4		EE304
50	EE404	Toxicología y Salud Ambiental	2	2	2	6	4		EE403
51	EE406	Contaminacion y Control de Agua	2	2	2	6	4		EE312, EE306
52	EE408	Modelamiento y Simulacion Ambiental	2	2	0	4	3		EE308, EE401
53	EE410	Ingenieria Economica y Financiera	2	2	0	4	3		EE405
54	EL412	Tratamiento de Agua para Consumo Humano	2	2	0	4		3	EL411
55	EL414	Agroforesteria y Agroecologia	2	2	0	4		3	EL413
56	EL416	Economia Ambiental y de RR.NN	2	2	0	4		3	EE405
<b>TOTAL HORAS Y CREDITOS POR APROBAR</b>			13	12	4	29	18	3	

NOVENO SEMESTRE									
N°	CODIGO	ASIGNATURA	HORAS				CREDITOS		REQUISITOS
			T	P	L	HT	O	E	
57	EE501	Gestion de Residuos Solidos	2	2	0	4	3		EE402, EE404
58	EE503	Formulacion de Proyectos Ambientales	3	2	0	5	4		EE410
59	EE505	Gestion integral de Cuencas	3	2	0	5	4		EE406
60	EE507	Sistemas Integrados de Gestion	3	2	0	5	4		EE402, EE409
61	EE509	Tesis II	2	0	2	4	3		EE407
62	EL511	Tratamiento de Aguas Residuales	2	2	0	4		3	EL412
63	EL513	Gestion de Flora y Fauna	2	2	0	4		3	EL414
64	EL515	Valoracion Economica de los RR.NN	2	2	0	4		3	EL416
<b>TOTAL HORAS Y CREDITOS POR APROBAR</b>			15	10	2	27	18	3	

DECIMO SEMESTRE									
N°	CODIGO	ASIGNATURA	HORAS				CREDITOS		REQUISITOS
			T	P	L	HT	O	E	
65	EE502	Gestion Ambiental	3	2	-	5	4		EE501
66	EE504	Estudios de Impacto Ambiental	3	2	-	5	4		EE408, EE503
67	EE506	Maquinas, Equipos en Plantas de Tratamiento	2	2	-	4	3		EE503
68	EE508	Fiscalizacion y Auditoria Ambiental	2	2	-	4	3		EE507
69	EE510	Planificacion y Ordenamiento Territorial	3	2	-	5	4		EE309, EE505
70	EL512	Diseño de Plantas de Tratamiento	2	2	-	4	-	3	EL511
71	EL514	Recursos Energeticos, Minería y Petróleo	2	2	-	4	-	3	EL513
72	EL516	Produccion Mas Limpia	2	2	-	4	-	3	EL515
<b>TOTAL HORAS Y CREDITOS POR APROBAR</b>			15	12	-	27	18	3	





**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES**

---




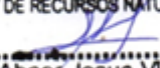
**Segundo.-** Transcribir la presente Resolución a la Dirección de Escuela profesional, Dirección de Departamento Académico, Comisión de Programación Académica, Aulas y Horarios y Archivo.

Regístrese comuníquese y archívese

Fdo. **Dra. CARMEN ELIZABETH BARRETO PIO.-** Decana de la Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao.- Sello de la Decana.

Fdo. **Mtro. ABNER JOSUÉ VIGO ROLDAN.-** Secretario Académico de la Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao.- Sello del Secretario Académico.

Lo que transcribo a usted para conocimiento y fines pertinentes.

 UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL  
Y DE RECURSOS NATURALES  
  
Mtro. Abner Josue Vigo Roldán  
Secretario Académico

Cc. DEP/FIARN, DDA/FIARN, Archivo