



FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL MARÍTIMA

LICENCIATURA EN INGENIERÍA AMBIENTAL
MARÍTIMA

PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA O PROGRAMA INGENIERÍA AMBIENTAL MARÍTIMA

PRIMER AÑO

I SEMESTRE

N°	ABREV	CODIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACION	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TOTAL DE HORAS		
1			Matemáticas I	Científico-Humanístico	3	2	5	4	N/T
2			Física I	Científico-Humanístico	3	2	5	4	N/T
3			Química I	Científico-Humanístico	2	2	4	3	N/T
4			Biología General	Especialidad	2	2	4	3	N/T
5			Fundamentos de Expresión Gráfica	Científico-Humanístico	1	2	3	2	N/T
6			Ciencias de los Materiales	Especialidad	2	2	4	3	N/T
SUBTOTAL					13	12	25	19	
---			Inglés	---	---	---	---	---	---

II SEMESTRE

N°	ABREV	CODIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACION	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TOTAL DE HORAS		
7			Matemáticas II	Científico-Humanístico	3	2	5	4	Matemáticas I
8			Física II	Científico-Humanístico	3	2	5	4	Física I
9			Química II	Científico-Humanístico	2	2	4	3	Química I
10			Instalaciones Marinas	Especialidad	2	2	4	3	N/T
11			Ecología Marítima	Especialidad	2	2	4	3	Biología General
12			Informática Aplicada	Científico-Humanístico	1	2	3	2	N/T
SUBTOTAL					13	12	25	19	
TOTAL					26	24	50	38	
---			Inglés	---	---	---	---	---	---

CURSO DE VERANO (1)

N°	ABREV	CODIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACION	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TOTAL DE HORAS		
13			Recursos Marinos y Costeros	Especialidad	2	2	4	3	Ecología Marítima
14			Geografía Marítima de Panamá y El Mundo	Científico-Humanístico	2	0	2	2	N/T
15			Administración Básica	Administrativo-Gerencial	2	2	4	3	N/T
16			Comunicación Oral y Escrita (Español)	Científico-Humanístico	2	0	2	2	N/T
SUBTOTAL					8	4	12	10	
TOTAL					34	28	62	48	

SEGUNDO AÑO III SEMESTRE

N°	ABREV	CODIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACION	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TOTAL DE HORAS		
17			Matemáticas III	Científico-Humanístico	3	2	5	4	Matemáticas II
18			Materia Optativa	---	2	2	4	3	N/T
19			Técnicas Instrumentales de Análisis Ambiental	Especialidad	2	2	4	3	N/T
20			Resistencia de Materiales	Especialidad	2	2	4	3	Ciencias de los Materiales
21			Termodinámica	Científico-Humanístico	3	2	5	4	Física II
22			Tecnología Medioambiental	Especialidad	2	2	4	3	N/T
SUBTOTAL					14	12	26	20	
TOTAL					48	40	88	68	
---			Inglés	---	---	---	---	---	---

IV SEMESTRE

N°	ABREV	CODIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TOTAL DE HORAS		
23			Matemáticas Superiores para Ingenieros	Científico-Humanístico	3	2	5	4	Matemáticas III
24			Ingeniería Ambiental I	Especialidad	3	2	5	4	N/T
25			Electrotecnia y Electrónica	Científico-Humanístico	2	2	4	3	Física II
26			Tratamiento de Efluentes, Emisiones y Residuos	Especialidad	2	2	4	3	Química II
27			Economía Ambiental	Especialidad	3	0	3	3	Administración Básica
28			Contaminación Marina	Especialidad	2	2	4	3	Instalaciones Marinas
SUBTOTAL					15	10	25	20	
TOTAL					63	50	113	88	
---			Inglés	---	---	---	---	---	---

CURSO DE VERANO (2)

N°	ABREV	CODIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TOTAL DE HORAS		
29			Evaluación de la Contaminación Ambiental	Especialidad	2	2	4	3	Contaminación Marina
30			Materia Optativa	---	2	2	4	3	N/T
31			Estadística Básica	Científico-Humanístico	2	2	4	3	Matemáticas III
32			Contabilidad General	Científico-Humanístico	2	2	4	3	N/T
SUBTOTAL					8	8	16	12	
TOTAL					71	58	129	100	

**TERCER AÑO
V SEMESTRE**

N°	ABREV	CODIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACION	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TOTAL DE HORAS		
33			Estadística Aplicada	Científico-Humanístico	2	2	4	3	Estadística Básica
34			Meteorología y Oceanografía	Especialidad	3	2	5	4	Técnicas Instrumentales de Análisis Ambiental
35			Tratamiento de Aguas	Especialidad	2	2	4	3	Tratamiento de Efluentes, Emisiones y Residuos
36			Geología Marina	Especialidad	2	2	4	3	N/T
37			Materia Optativa	---	2	2	4	3	N/T
38			Ingeniería Ambiental II	Especialidad	2	2	4	3	Ingeniería Ambiental I
SUBTOTAL					13	12	25	19	
TOTAL					84	70	154	119	
			Inglés	---	---	---	---	---	---

VI SEMESTRE

N°	ABREV	CODIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACION	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TOTAL DE HORAS		
39			Ingeniería de Procesos y Productos	Especialidad	3	2	5	4	Ingeniería Ambiental II
40			Toxicología Ambiental y Salud Pública	Especialidad	2	2	4	3	Evaluación de la Contaminación Ambiental
41			Contaminación Atmosférica y Acústica	Especialidad	2	2	4	3	Meteorología y Oceanografía
42			Gestión Ambiental Marítima	Especialidad	2	2	4	3	Ingeniería Ambiental II
43			Infraestructura Costera	Especialidad	2	2	4	3	Geología Marina
44			Formulación y Evaluación de Proyectos Marinos	Especialidad	2	2	4	3	N/T
SUBTOTAL					13	12	25	19	
TOTAL					97	82	179	138	
---			Inglés	---	---	---	---	---	---

CURSO DE VERANO (3)

N°	ABREV	CODIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TOTAL DE HORAS		
45			Prevención de Contaminación a Bordo	Especialidad	3	2	5	4	Contaminación Marina
46			Ingeniería del Canal de Panamá I	Especialidad	2	2	4	3	N/T
47			Materia Optativa	---	2	2	4	3	N/T
SUBTOTAL					7	6	13	10	
TOTAL					104	88	192	148	

CUARTO AÑO

VII SEMESTRE

N°	ABREV	CODIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TOTAL DE HORAS		
48			Fundamentos de Seguridad Industrial	Especialidad	2	2	4	3	N/T
49			Metodología de la Investigación	Científico-Humanístico	2	2	4	3	N/T
50			Buques- tanque	Especialidad	2	2	4	3	N/T
51			Cambio Climático	Especialidad	2	2	4	3	N/T
52			Ingeniería del Canal de Panamá II	Especialidad	2	2	4	3	Ingeniería del Canal de Panamá I
53			Impacto Ambiental en Sistemas Marinos y Costeros	Especialidad	2	2	4	3	Gestión Ambiental Marítima
SUBTOTAL					12	12	24	18	
TOTAL					116	100	216	166	

VIII SEMESTRE

N°	ABREV	CODIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TOTAL DE HORAS		
54			Riesgos Naturales	Especialidad	3	2	5	4	Cambio Climático
55			Hidrología e Hidráulica	Especialidad	3	2	5	4	N/T
56			Energía Renovables	Especialidad	3	2	5	4	Ingeniería de Procesos y Productos
57			Inglés Técnico (Marítimo-Ambiental I)	Especialidad	3	2	5	4	N/T
58			Materia Optativa	---	2	2	4	3	N/T
SUBTOTAL					14	10	24	19	
TOTAL					130	110	240	185	

QUINTO AÑO

IX SEMESTRE									
N°	ABREV	CODIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACION	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TOTAL DE HORAS		
59			Ética y Moral	Científico-Humanístico	2	0	2	2	N/T
60			Inglés Técnico (Marítimo-Ambiental II)	Especialidad	2	2	4	3	Inglés Técnico (Marítimo-Ambiental I)
61			Trabajo de Graduación (Tesis, Práctica Profesional o Cursos de Postgrado)	Especialidad	6	12	18	12	Ocho semestres aprobados
SUBTOTAL					10	14	24	17	
TOTAL					140	124	264	202	

TOTAL DE LA LICENCIATURA EN INGENIERIA AMBIENTAL MARITIMA	HORAS	HORAS	TOTAL DE	TOTAL DE CREDITOS
	TEORICAS	PRACTICAS	HORAS	
	140	124	264	202

ABREV	CODIGO	MATERIAS OPTATIVAS	CAMPO DE FORMACION	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
				T	P	TOTAL DE HORAS		
		Seminario Marítimo (Cursos OMI)	---	2	2	4	3	N/T
		Ampliación del Canal de Panamá	---	2	2	4	3	N/T
		Tecnología Química	---	2	2	4	3	N/T
		Tecnología de Combustibles	---	2	2	4	3	N/T
		Actualización en Ingeniería Ambiental Marítima	---	2	2	4	3	N/T
		Optativas de Otras Carreras	---	2	2	4	3	N/T

		Legislación Ambiental y Marítima	---	2	2	4	3	N/T
		Educación Ambiental	---	2	2	4	3	N/T
		Sistemas de Información	---	2	2	4	3	N/T
		Limnología	---	2	2	4	3	N/T
		Auditorías Ambientales Marinas	---	2	2	4	3	N/T
		Microbiología Marina	---	2	2	4	3	N/T
		Materias Optativas de Otras Carreras	---	2	2	4	3	N/T