



FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL MARÍTIMA

LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN
CONSTRUCCIÓN NAVAL Y
REPARACIÓN DE BUQUES

**FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL MARITIMA
 ESCUELA DE CONSTRUCCION NAVAL
 LICENCIATURA EN INGENIERIA EN CONSTRUCCION NAVAL Y REPARACION DE BUQUES**

**PRIMER AÑO
 I SEMESTRE**

Nº	ABREV	CÓDIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACION	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TH		
1		430	Algebra Lineal I	Científico-Humanístico	3	2	5	4	N/T
2		616	Cálculo Infinitesimal I	Científico-Humanístico	3	2	5	4	N/T
3		418	Física I	Científico-Humanístico	3	2	5	4	N/T
4		417	Química I	Científico-Humanístico	2	2	4	3	N/T
5		410	Expresión Gráfica I	Científico-Humanístico	2	2	4	3	N/T
6		422	Informática Aplicada	Científico-Humanístico	1	2	3	2	N/T
SUBTOTAL					14	12	26	20	
---			Inglés	---	---	---	---	---	---

II SEMESTRE

Nº	ABREV	CÓDIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACION	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TH		
7		433	Algebra Lineal II	Científico-Humanístico	3	2	5	4	Álgebra Lineal I (430)
8		617	Cálculo Infinitesimal II	Científico-Humanístico	3	2	5	4	Cálculo Infinitesimal I (616)
9		322	Física II	Científico-Humanístico	3	2	5	4	Física I (418)
10		419	Química II	Científico-Humanístico	2	2	4	3	Química I (417)
11		414	Expresión Gráfica II	Científico-Humanístico	2	2	4	3	Expresión Gráfica I (410)
12		435	Principios de Ingeniería Naval	Especialidad	2	2	4	3	N/T
SUBTOTAL					15	12	27	21	
TOTAL					29	24	53	41	
---			Inglés	---	---	---	---	---	---

CURSO DE VERANO (1)

Nº	ABREV	CÓDIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TH		
13		167	Geografía Marítima de Panamá y El Mundo	Científico-Humanístico	2	0	2	2	N/T
14		421	Ética y Moral	Científico-Humanístico	2	0	2	2	N/T
15		145	Ecología Marítima	Científico-Humanístico	2	2	4	3	N/T
16		111	Comunicación Oral y Escrita	Científico-Humanístico	2	0	2	2	N/T
17		423	Materia Optativa	---	2	2	4	3	N/T
SUBTOTAL					10	4	14	12	
TOTAL					39	28	67	53	

SEGUNDO AÑO

III SEMESTRE

Nº	ABREV	CÓDIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TH		
18		432	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	Científico-Humanístico	3	2	5	4	Álgebra Lineal II Cálculo Infinitesimal II (433)
19		204	Ciencia y Tecnología de Materiales	Especialidad	3	2	5	4	Principios de Ingeniería Naval (435)
20		74	Mecánica de Fluidos	Científico-Humanístico	3	2	5	4	Física II (322)
21		434	Electrotecnia Aplicada al Buque	Especialidad	2	2	4	3	Principios de Ingeniería Naval (435)
22		448	Mecánica Técnica	Científico-Humanístico	2	2	4	3	Física I (418)
SUBTOTAL					13	10	23	18	
TOTAL					52	38	90	71	
---			Inglés	---	---	---	---	---	---

IV SEMESTRE

Nº	ABREV	CÓDIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TH		
23		436	Matemáticas Superiores para Ingenieros	Científico-Humanístico	3	2	5	4	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias (432)
24		214	Elasticidad y Resistencia de Materiales	Científico-Humanístico	3	2	5	4	Mecánica Técnica (448)
25		437	Fundamentos de Teoría del Buque	Especialidad	2	2	4	3	Principios de Ingeniería Naval (435)
26		438	Termodinámica y Transmisión de Calor	Científico-Humanístico	3	2	5	4	Mecánica de Fluidos (74)
27		439	Electrónica y Automática de Control Aplicada al Buque	Especialidad	2	2	4	3	Electrotecnia Aplicada al Buque (434)
SUBTOTAL					13	10	23	18	
TOTAL					65	48	113	89	
---			Inglés	---	---	---	---	---	---

CURSO DE VERANO (2)

Nº	ABREV	CÓDIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TH		
28		440	Diseño e interpretación de Planos	Científico-Humanístico	2	2	4	3	Expresión Gráfica II (414)
29		441	Sistema de Propulsión del Buque	Especialidad	2	2	4	3	Fundamentos de Teoría del Buque (437)
30		442	Sistemas Auxiliares del Buque	Especialidad	2	2	4	3	Fundamentos de Teoría del Buque (437)
31		423	Materia Optativa		2	2	4	3	N/T
SUBTOTAL					8	8	16	12	
TOTAL					73	56	129	101	

**TERCER AÑO
V SEMESTRE**

Nº	ABREV	CÓDIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACION	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TH		
32		443	Técnicas, Cálculo e Inspección de Uniones Soldadas	Especialidad	2	2	4	3	Ciencias y Tecnología de Materiales (204)
33		444	Teoría del Buque	Especialidad	3	2	5	4	Fundamentos de Teoría del Buque (437)
34		445	Procesos de Construcción y Reparación Naval	Especialidad	3	2	5	4	Fundamentos de Teoría del Buque (437)
35		446	Máquinas y Sistemas Eléctricos del Buque	Especialidad	3	2	5	4	Sistemas Auxiliares del Buque (442)
36		447	Equipos y Servicios del Buque	Especialidad	2	2	4	3	Sistemas Auxiliares del Buque (442)
SUBTOTAL					13	10	23	18	
TOTAL					86	66	152	119	
---			Inglés	---	---	---	---	---	---

VI SEMESTRE

Nº	ABREV	CÓDIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACION	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TH		
37		449	Resistencia y Propulsión del Buque	Especialidad	3	2	5	4	Sistema de Propulsión del Buque (441)
38		450	Diseño y Cálculo de Estructuras Marinas	Especialidad	3	2	5	4	Diseño e Interpretación de Planos (440)
39		451	Diseño y Cálculo de Sistemas de Propulsión	Especialidad	3	2	5	4	Sistema de Propulsión del Buque (441)
40		452	Armamento del Buque	Especialidad	2	2	4	3	Equipos y Servicios del Buque (447)
41		453	Habilitación del Buque	Especialidad	2	2	4	3	Procesos de Construcción y Reparación Naval (445)
SUBTOTAL					13	10	23	18	
TOTAL					99	76	175	137	
---			Inglés	---	---	---	---	---	---

CURSO DE VERANO (3)

Nº	ABREV	CÓDIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TH		
42		454	Fundamentos de Seguridad Industrial	Especialidad	2	2	4	3	N/T
43		455	Calidad, Seguridad y Protección Ambiental	Científico-Humanístico	2	2	4	3	N/T
44		456	Administración de Proyectos	Especialidad	2	2	4	3	N/T
45		423	Materia Optativa		2	2	4	3	
SUBTOTAL					8	8	16	12	
TOTAL					107	84	191	149	

**CUARTO AÑO
VII SEMESTRE**

Nº	ABREV	CÓDIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TH		
46		457	Embarcaciones Deportivas	Especialidad	2	2	4	3	Teoría del Buque (444)
47		458	Buques de Pesca	Especialidad	2	2	4	3	Teoría del Buque (444)
48		459	Construcción Naval en Materiales Compuestos	Especialidad	2	2	4	3	Procesos de Construcción y Reparación Naval (445)
49		461	Transformaciones y Reparaciones Navales	Especialidad	4	2	6	5	Procesos de Construcción y Reparación Naval (445)
50		462	Inspecciones Casco y Máquinas	Especialidad	2	2	4	3	Fundamentos de Seguridad Industrial (454)
51		463	Inglés Técnico Naval I	Especialidad	3	2	5	4	N/T
SUBTOTAL					15	12	27	21	
TOTAL					122	96	218	170	

VIII SEMESTRE

Nº	ABREV	CÓDIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACION	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TH		
52		464	Gestión de Proyectos de Buques	Especialidad	3	2	5	4	Administración de Proyectos (456)
53		465	Tecnología de Máquinas	Especialidad	2	2	4	3	Transformaciones y Reparaciones Navales (461)
54		466	Análisis Numérico de Estructuras	Especialidad	3	2	5	4	Diseño y Cálculo de Estructuras Marinas (450)
55		467	Administración Empresas Navales	Especialidad	2	2	4	3	Administración de Proyectos (456)
56		468	Inglés Técnico Naval II	Especialidad	3	2	5	4	Inglés Técnico Naval I (463)
57		423	Materia Optativa		2	2	4	3	
SUBTOTAL					15	12	27	21	
TOTAL					137	108	245	191	

QUINTO AÑO

IX SEMESTRE

Nº	ABREV	CÓDIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACION	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TH		
58		195	TRABAJO DE GRADUACION (Tesis, Práctica Profesional o Cursos de Postgrado)	Especialidad	6	12	18	12	Ocho semestres aprobados (684)
SUBTOTAL					6	12	18	12	
TOTAL					143	120	263	203	

TOTAL DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN CONSTRUCCION NAVAL Y REPARACION DE BUQUES				TOTAL HORAS TEORICAS	TOTAL HORAS PRACTICAS	TOTAL DE HORA S	TOTAL DE CREDITOS		
				143	120	263	203		
Nº	ABRE V	CÓDIG O	MATERIAS OPTATIVAS	CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TH		
			Ampliación Mecánica Técnica	---	2	2	4	3	N/T
			Corrosión Marina	---	2	2	4	3	N/T
			Construcción de Embarcaciones Especiales	---	2	2	4	3	N/T
			Ampliación Sistemas Gestión Calidad	---	2	2	4	3	N/T
			Ampliación Análisis Numérico	---	2	2	4	3	N/T
			Introducción a la Investigación de Siniestros Marítimos	---	2	2	4	3	N/T
			Metodología de la Investigación	---	2	2	4	3	N/T
			Metalotecnia	---	2	2	4	3	N/T
			Diseño Naval Asistido por el Computador	---	2	2	4	3	N/T