



# FACULTAD DE CIENCIAS NÁUTICAS

LICENCIATURA EN INGENIERÍA NÁUTICA  
EN MAQUINARIA NAVAL

**FACULTAD DE CIENCIAS NAUTICAS  
ESCUELA DE MAQUINARIA NAVAL  
LICENCIATURA EN INGENIERIA NAUTICA EN MAQUINARIA NAVAL**

**PRIMER AÑO  
I SEMESTRE**

Nº	ABREV	CÓDIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TOTAL DE HORAS		
1		166	Matemáticas I	Científico-Humanístico	3	2	5	4	N/T
2		410	Expresión Gráfica I	Científico-Humanístico	1	2	3	2	N/T
3		417	Química I	Científico-Humanístico	2	2	4	3	N/T
4		413	Introducción a las Ciencias Náuticas I	Especialidad	2	2	4	3	N/T
5		418	Física I	Científico-Humanístico	3	2	5	4	N/T
6		411	Introducción a las Maquinarias Navales I	Especialidad	2	2	4	3	N/T
---			<b>Inglés</b>	---	---	---	---	---	---
<b>SUBTOTAL</b>					<b>13</b>	<b>12</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	

**II SEMESTRE**

Nº	ABREV	CÓDIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TOTAL DE HORAS		
7		112	Matemáticas II	Científico-Humanístico	3	2	5	4	Matemáticas I
8		414	Expresión Gráfica II	Científico-Humanístico	1	2	3	2	Expresión Gráfica I
9		419	Química II	Científico-Humanístico	2	2	4	3	Química I
10		415	Introducción a las Ciencias Náuticas II	Especialidad	2	2	4	3	Introducción a las Ciencias Náuticas I
11		322	Física II	Científico-Humanístico	3	2	5	4	Física I
12		412	Introducción a las Maquinarias Navales II	Especialidad	2	2	4	3	Introducción a las Maquinarias Navales I
<b>SUBTOTAL</b>					<b>13</b>	<b>12</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	
<b>TOTALES</b>					<b>26</b>	<b>24</b>	<b>50</b>	<b>38</b>	
---			<b>Inglés</b>	---	---	---	---	---	-----

**CURSO DE VERANO (1)**

Nº	ABREV	CÓDIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TOTAL DE HORAS		

---	420	<b>Seminario Marítimo I</b>	<b>Especialidad</b>	---	---	---	---	----
		Geografía Marítima de Panamá y El Mundo	Científico-Humanístico	2	0	2	2	N/T
13	167							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	422	Informática Aplicada	Científico-Humanístico	1	2	3	2	N/T
18	423	<b>Materia Optativa</b>	----	2	2	4	3	N/T
				<b>SUBTOTAL TOTALES</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>14</b>
					<b>37</b>	<b>30</b>	<b>67</b>	<b>52</b>

### SEGUNDO AÑO III SEMESTRE

Nº	ABREV	CÓDIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TOTAL DE HORAS		
19		130	Matemáticas III	Científico-Humanístico	3	2	5	4	Matemáticas II
20		148	Construcción Naval I	Especialidad	2	2	4	3	Introducción a las Ciencias Náuticas II
21		425	Derecho Marítimo I	Especialidad	2	2	4	3	N/T
22		426	Electrotecnia y Tecnología Electrónica I	Especialidad	2	2	4	3	Física II
23		427	Mecánica y Resistencia de Materiales	Especialidad	2	2	4	3	Física II
24		428	Seguridad Industrial I	Especialidad	2	2	4	3	N/T
				<b>SUBTOTAL TOTALES</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	
---			<b>Inglés</b>	---	---	---	---	---	---
					<b>50</b>	<b>42</b>	<b>92</b>	<b>71</b>	

### IV SEMESTRE

Nº	ABREV	CÓDIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TOTAL DE HORAS		
25		436	Matemáticas Superiores para Ingenieros	Científico-Humanístico	3	2	5	4	Matemáticas III
26		1	Construcción Naval II	Especialidad	2	2	4	3	Construcción Naval I
27		501	Derecho Marítimo II	Especialidad	2	2	4	3	Derecho Marítimo I
			Electrotecnia y tecnología						Electrotecnia y tecnología

28	514	Tecnología Electrónica II	Especialidad	2	2	4	3	Electrónica I
29	515	Termodinámica y Mecánica de Fluidos I	Especialidad	2	2	4	3	Mecánica y Resistencia de Materiales
30	516	Seguridad Industrial II	Especialidad	2	2	4	3	Seguridad Industrial I
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>25</b>	<b>19</b>
				<b>TOTALES</b>	<b>63</b>	<b>54</b>	<b>117</b>	<b>90</b>
---		Inglés		---	---	---	---	---

### CURSO DE VERANO (2)

Nº	ABREV	CÓDIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TOTAL DE HORAS		
---		172	Seminario Marítimo II	Especialidad	---	---	---	---	----
31		32	Estadística Básica	Científico-Humanística	2	2	4	3	N/T
32		274	Administración	Administrativo-Gerencial	2	2	4	3	N/T
33		78	Contabilidad General	Administrativo-Gerencial	2	2	4	3	N/T
<b>34</b>		<b>423</b>	<b>Materia Optativa</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>N/T</b>
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	
				<b>TOTALES</b>	<b>71</b>	<b>62</b>	<b>133</b>	<b>102</b>	

### TERCER AÑO V SEMESTRE

Nº	ABREV	CÓDIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TOTAL DE HORAS		
35		517	Motores de Combustión Interna I	Especialidad	3	2	5	4	Introducción a las Maquinarias Navales II
36		297	Mantenimiento I	Especialidad	3	2	5	4	N/T
37		518	Termodinámica y Mecánica de Fluidos II	Especialidad	2	2	4	3	Termodinámica y Mecánica de Fluidos I
38		519	Electrotecnia y Tecnología Electrónica III	Especialidad	2	2	4	3	Electrotecnia y Tecnología Electrónica II
39		307	Teoría del Buque I	Especialidad	2	2	4	3	Construcción Naval II
40		487	Seguridad Marítima I	Especialidad	2	2	4	3	N/T
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	
				<b>TOTALES</b>	<b>85</b>	<b>74</b>	<b>159</b>	<b>122</b>	
---			Inglés		---	---	---	---	---

### VI SEMESTRE

Nº	ABREV	CÓDIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TOTAL DE HORAS		
41		521	Metalurgia y Máquinas Herramientas	Especialidad	2	2	4	3	Mantenimiento I
42		493	Teoría del Buque II	Especialidad	2	2	4	3	Teoría del Buque I
43		303	Mantenimiento II	Especialidad	3	2	5	4	Mantenimiento I
44		520	Motores de Combustión Interna II	Especialidad	3	2	5	4	Motores de Combustión Interna I
45		496	Seguridad Marítima II	Especialidad	2	2	4	3	Seguridad Marítima I
46		522	Electrotecnia y Tecnología Electrónica IV	Especialidad	2	2	4	3	Electrotecnia y Tecnología Electrónica III
<b>SUBTOTAL</b>					<b>14</b>	<b>12</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	
<b>TOTALES</b>					<b>99</b>	<b>86</b>	<b>185</b>	<b>142</b>	
---			Inglés	---	---	---	---	---	---

### CURSO DE VERANO (3)

Nº	ABREV	CÓDIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TOTAL DE HORAS		
---		173	Seminario Marítimo III	Especialidad	---	---	---	---	N/T
---		178	Seminario Marítimo IV	Especialidad	---	---	---	---	N/T
47		523	Higiene Naval	Especialidad	2	2	4	3	N/T
48		524	Principios de Guardia de Puente	Especialidad	2	2	4	3	N/T
49		668	Oficina Técnica	Especialidad	2	2	4	3	Metalurgia y Máquinas Herramientas
50		423	Materia Optativa	----	2	2	4	3	N/T
<b>SUBTOTAL</b>					<b>8</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	
<b>TOTALES</b>					<b>107</b>	<b>94</b>	<b>201</b>	<b>154</b>	

### CUARTO AÑO VII SEMESTRE

Nº	ABREV	CÓDIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TOTAL DE HORAS		
51		305	Taller I  Calderas y	Especialidad	2	2	4	3	Metalurgia y Máquinas Herramientas Termodinámica y

52	526	Turbinas de Vapor I	Especialidad	2	2	4	3	Mecánica de Fluidos II
53	236	Automatismo I	Especialidad	2	2	4	3	Electrotecnia y Tecnología Electrónica IV
54	527	Guardia en Sala de Máquinas I	Especialidad	3	2	5	4	N/T
55	528	Refrigeración e Instalaciones Frigoríficas I	Especialidad	2	2	4	3	Termodinámica y Mecánica de Fluidos II
56	529	Máquinas y Sistemas Auxiliares I	Especialidad	2	2	4	3	Motores de Combustión Interna II
57	151	Inglés Técnico Marítimo I	Especialidad	3	2	5	4	N/T
<b>SUBTOTAL</b>				<b>16</b>	<b>14</b>	<b>30</b>	<b>23</b>	
<b>TOTALES</b>				<b>123</b>	<b>108</b>	<b>231</b>	<b>177</b>	

### VIII SEMESTRE

Nº	ABREV	CÓDIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TOTAL DE HORAS		
58		530	Taller II	Especialidad	2	2	4	3	Taller I
59		531	Calderas y Turbinas de Vapor II	Especialidad	2	2	4	3	Calderas y Turbina de Vapor I
60		275	Automatismo II	Especialidad	2	2	4	3	Automatismo I
61		532	Guardia en Sala de Máquinas II	Especialidad	3	2	5	4	Guardia en Sala de Máquinas I
62		533	Refrigeración e Instalaciones Frigoríficas II	Especialidad	2	2	4	3	Refrigeración e Instalaciones Frigoríficas I
63		534	Máquinas y Sistemas Auxiliares II	Especialidad	2	2	4	3	Máquinas y Sistemas Auxiliares I
64		364	Inglés Técnico Marítimo II	Especialidad	3	2	5	4	Inglés Técnico Marítimo I
<b>SUBTOTAL</b>					<b>16</b>	<b>14</b>	<b>30</b>	<b>23</b>	
<b>TOTALES</b>					<b>139</b>	<b>122</b>	<b>261</b>	<b>200</b>	

**QUINTO AÑO  
IX SEMESTRE**

Nº	ABREV	CÓDIGO	DENOMINACION	CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TOTAL DE HORAS		
65		669	Proyecto de Mar	Especialidad	2	8	10	6	Aprobadas todas las asignaturas
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	
				<b>TOTALES</b>	<b>141</b>	<b>130</b>	<b>271</b>	<b>206</b>	

**TOTAL DE LA CARRERA DE  
INGENIERIA NAUTICA EN  
MAQUINARIA NAVAL**

**HORAS  
TEORICAS  
141**

**HORAS  
PRACTICAS  
130**

**TOTAL DE  
HORAS  
271**

**TOTAL DE CREDITOS  
206**

**ASIGNATURAS OPTATIVAS**

Nº	ABREV	CÓDIGO	MATERIAS OPTATIVAS	CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS			CR	PRERREQUISITOS
					T	P	TOTAL DE HORAS		
			Ampliación Informática		2	2	4	3	N/T
			Sistemas Hidráulicos		2	2	4	3	N/T
			Organización de Taller		2	2	4	3	N/T
			Metodología de la Investigación		2	2	4	3	N/T
			Ruidos y Vibraciones		2	2	4	3	N/T
			Soldadura Eléctrica y Autógena I		2	2	4	3	N/T
			Desarrollo de Emprendedores		2	2	4	3	N/T
			Administración de Proyectos		2	2	4	3	N/T
			Administración de Recursos Humanos		2	2	4	3	N/T
			Soldadura Eléctrica y Autógena II		2	2	4	3	N/T