



# UCA

Universidad  
de Cádiz

Grado en Arquitectura Naval  
e Ingeniería Marítima,  
*Mención en Ingeniería*

## ESCUELA DE INGENIERÍA NAVAL Y OCEÁNICA

Polígono Río San Pedro s/n  
11510-PUERTO REAL  
Teléfono: 956 016001  
Fax: 956 016045

### Itinerario curricular recomendado ENSEÑANZAS

#### Primer Curso

<u>Asignatura</u>	<u>Cdtos.</u>
40906030 Principios de ingeniería naval	6
40906001 Cálculo	6
40906002 Álgebra lineal y geometría	6
40906004 Estadística y optimización	6
40906005 Física I: Mecánica y termodinámica	6
40906006 Física II: Campos, ondas y electromagnetismo	6
40906007 Química para Ingeniería	6
40906008 Informática aplicada a la Ingeniería	6
40906009 Geometría y dibujo técnico	6
40906010 Organización y gestión de empresas	6

#### Segundo Curso

<u>Asignatura</u>	<u>Cdtos.</u>
40906003 Ampliación de matemáticas	6
40906050 Diseño e interpretación de planos de Ingeniería Marítima	6
40906011 Mecánica de fluidos	6
40906012 Fundamentos de teoría del buque	6
40906013 Ciencia y tecnología de materiales	6
40906014 Elasticidad y resistencia de materiales	6
40906015 Electrotecnia aplicada al buque	6
40906016 Electrónica y automática de control aplicada al buque	6
40906018 Termodinámica aplicada y transmisión de calor	6
40906019 Sistemas de propulsión	6

## **Tercer Curso**

<b><u>Asignatura</u></b>	<b><u>Cdtos.</u></b>
40906017 Mecanismos y vibraciones a bordo	6
40906020 Calidad, seguridad y protección ambiental	6
40906034 Armamento del buque	6
40906044 Diseño y cálculo de sistemas de propulsión	9
40906045 Equipos y servicios	9
40906035 Sistemas auxiliares	6
40906036 Procesos de fabricación mecánica	6
40906037 Máquinas y sistemas eléctricos	6
40906021 Técnicas, cálculo e inspección de obra soldada	6

## **Cuarto Curso**

<b><u>Asignatura</u></b>	<b><u>Cdtos.</u></b>
40906022 Gestión de proyectos de construcción naval	6
40906043 Proyectos de propulsión y sistemas marinos	6
40906049 Proyecto fin de grado	18

Optatividad: en el cuarto curso los alumnos deben cursar 30 créditos, de entre las siguientes asignaturas, conforme a los criterios establecidos en la memoria del Grado. Además, pueden solicitar el reconocimiento académico previsto en el art. 12.8 del Real Decreto 1393/2007:

<b><u>Asignaturas</u></b>	<b><u>Cdtos.</u></b>
40906046 Inglés Técnico para Ingeniería Marítima	6
40906033 English for Professional and Academic Communication	6
40906047 Sistemas de extracción y explotación de recursos en medio marino	6
40906048 Proyectos de construcción de artefactos oceánicos	6
40906040 Reparaciones de buques y artefactos marinos	6
40906041 Transformaciones de buques y artefactos marinos	6
40906026 Distribución de espacios y habilitación	6
40906028 Integración de sistemas a bordo del buque	6
40906023 Teoría del buque	6
40906024 Resistencia y propulsión	6
40906042 Prácticas externas	12

**AÑOS ACADÉMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN: 4 AÑOS**  
**GARGA LECTIVA: 240 CRÉDITOS**

Curso	Tipo de materia	Créditos ECTS
Primero	Obligatorias	60
Segundo	Obligatorias	60
Tercero	Obligatorias	60
Cuarto	Obligatorias	30
	Optativas	30
	<b>Créditos totales</b>	<b>240</b>

**DISTRIBUCIÓN GLOBAL DE LOS CRÉDITOS**

Tipo de materia	Créditos ECTS	%
Formación Básica	60	25,0%
Obligatorias	132	55,0%
Optativas	30	12,5%
Trabajo Fin de Grado	18	7,5%
<b>Créditos totales</b>	<b>240</b>	<b>100%</b>

**ORDENACIÓN TEMPORAL DEL PLAN DE ESTUDIOS**

1º SEMESTRE	2º SEMESTRE
Cálculo	Álgebra lineal y geometría
Física I: Mecánica y termodinámica	Estadística y optimización
Química para Ingeniería	Principios de ingeniería naval
Informática aplicada a la Ingeniería	Física II: Campos, ondas y electromagnetismo
Geometría y dibujo técnico	Organización y gestión de empresas
3º SEMESTRE	4º SEMESTRE
Ampliación de matemáticas	Fundamentos de teoría del buque
Diseño e interpretación de planos de Ingeniería Marítima	Elasticidad y resistencia de materiales
Mecánica de fluidos	Electrónica y automática de control aplicada al buque
Ciencia y tecnología de materiales	Termodinámica aplicada y transmisión de calor
Electrotecnia aplicada al buque	Sistemas de propulsión
5º SEMESTRE	6º SEMESTRE
Sistemas auxiliares	Procesos de fabricación mecánica
Mecanismos y vibraciones a bordo	Calidad, seguridad y protección ambiental
Técnicas, cálculo e inspección de obra soldada	Armamento del buque
Equipos y servicios	Diseño y cálculo de sistemas de propulsión
Máquinas y sistemas eléctricos	
7º SEMESTRE	8º SEMESTRE
Gestión de proyectos de construcción naval	Optativa
Proyectos de propulsión y sistemas marinos	Optativa
Optativa	Proyecto fin de grado
Optativa	
Optativa	

## MECANISMOS DE ADAPTACIÓN AL NUEVO PLAN DE ESTUDIO

<b>CUADRO DE ADAPTACIÓN</b>	
<b>PLAN NUEVO</b>	<b>PLAN ANTIGUO</b>
Geometría y Dibujo Técnico	Dibujo técnico I Dibujo técnico II
Principios de Ingeniería Naval	Fundamentos de la construcción Naval
Física I: Mecánica y Termodinámica Física II: Campos, ondas y electromagnetismo Termodinámica aplicada y transmisión de calor	Fundamentos Físicos de la Ingeniería Termodinámica
Ampliación de Matemáticas	Matemáticas II
Informática aplicada a la Ingeniería	Fundamentos Informáticos de la Ingeniería
Química para Ingeniería	Principios Químicos en Ingeniería
Inglés Técnico para I. Marítima	Ingles Técnico Naval
Cálculo	Matemáticas I
Álgebra Lineal y Geometría	
Diseño e Interpretación de Planos de I. Marítima	Diseño asistido por ordenador y dibujo de propulsión y servicios
Mecánica de Fluidos	Mecánica Técnica y de fluidos
Ciencia y Tecnología de Materiales	Ciencia y Tecnología de los materiales
Electrotecnia Aplicada al Buque	Electricidad y electrónica
Elasticidad y Resistencia de Materiales	Resistencia de materiales
Equipos y Servicios	Equipos y Servicios
Sistemas Auxiliares	Sistemas Auxiliares del buque
Procesos de fabricación mecánica	Tecnología mecánica y mecanismos
Diseño y Cálculo de Sistemas de Propulsión	Calculo estructural de servicios del buque
Proyectos de Propulsión y Sistemas Marinos	Proyectos de Propulsión y Servicios del Buque
Electrónica y automática de control aplicada al buque	Sistemas eléctricos del buque
Máquinas y Sistemas Eléctricos	Máquinas y automatismos eléctricos del buque
Sistemas de propulsión	Sistemas de propulsión
Optativas	Optativas