

ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS.

En este apartado se detalla la estructura del plan de estudios. El plan de estudios se organiza siguiendo una estructura de Módulos y Materias. Los Módulos y Materias que se proponen son coherentes con los objetivos generales y garantizan la adquisición de las competencias del título.

El título de Grado en Arquitectura Naval e Ingeniería Marítima se estructura de forma que el estudiante a tiempo completo deberá cursar 240 créditos ECTS a lo largo de cuatro años. En ese total se incluyen 60 créditos correspondientes a materias de formación básica, distribuyéndose el resto en materias obligatorias, optativas y en el Trabajo Fin de Grado, según se indica en la siguiente tabla:

Tipo de materia	Créditos
Formación básica	60
Obligatoria	78
Optativa	54+(24*)+(6**)
Trabajo Fin de Grado	18
Créditos totales	240

El plan de estudios de Graduado/a en Arquitectura Naval e Ingeniería Marítima se compone de los siguientes módulos:

- ✓ Básico
- ✓ Común a la Rama Naval
- ✓ Obligatorio común UCA
- ✓ Mención de Arquitectura Naval
- ✓ Mención de Ingeniería Marítima
- ✓ Optativo para Arquitectura Naval
- ✓ Optativo para Ingeniería Marítima
- ✓ Proyecto Fin de Grado

A continuación, la tabla detalla la información básica asociada a cada módulo junto con las materias de que se compone:

Módulo: Básico	ECTS: 60
Materias:	
Matemáticas	ECTS: 24
Física	ECTS: 12
Química	ECTS: 6
Informática	ECTS: 6
Expresión gráfica	ECTS: 6
Empresa	ECTS: 6
Módulo: Común a la Rama Naval	ECTS: 60
Materias:	
Fluidos	ECTS: 12
Materiales	ECTS: 12
Electricidad, electrónica y automática	ECTS: 12
Mecanismos y vibraciones	ECTS: 6
Máquinas térmicas	ECTS: 12
Calidad, seguridad y protección ambiental	ECTS: 6
Módulo: Mención de Arquitectura Naval	ECTS: 54

Materias:	
Teoría del buque	ECTS: 12
Estructuras Marinas	ECTS: 9
Proyectos de buques	ECTS: 12
Construcción naval	ECTS: 15
Diseño e Interpretación de Planos de Arquitectura Naval	ECTS: 6
Módulo: Mención de Ingeniería Marítima	ECTS: 54
Materias:	
Armamento y propulsión	ECTS: 12
Cálculo de sistemas de propulsión	ECTS: 9
Equipos y sistemas	ECTS: 15
Máquinas y sistemas eléctricos y fabricación mecánica	ECTS: 12
Diseño e Interpretación de Planos de Ingeniería Marítima	ECTS: 6

Módulo: Obligatorio Común UCA	ECTS: 18
Materias:	
Principios de Ingeniería Naval	ECTS: 6
Obra soldada	ECTS: 6
Gestión de proyectos	ECTS: 6
Módulo: Optativo para Arquitectura Naval	ECTS: 72
Materias:	
Inglés Técnico para Arquitectura Naval	ECTS: 12
Armamento y Sistemas	ECTS: 12
Máquinas y sistemas eléctricos y fabricación mecánica	ECTS: 12
Embarcaciones deportivas	ECTS: 12
Reparaciones y transformaciones	ECTS: 12
Prácticas externas	ECTS: 12
Módulo: Optativo para Ingeniería Marítima	ECTS: 72
Materias:	
Inglés Técnico para Ingeniería Marítima	ECTS: 12
Distribución e integración de sistemas a bordo	ECTS: 12
Teoría del buque	ECTS: 12
Ingeniería oceánica	ECTS: 12
Reparaciones y transformaciones	ECTS: 12
Prácticas externas	ECTS: 12
Módulo: Proyecto de Fin de Grado	ECTS: 18
Materias:	
Proyecto fin de grado	ECTS: 18

Para obtener el título el alumno deberá completar los contenidos obligatorios comunes, entre ellos el módulo Básico, el módulo Común a la Rama Naval, el módulo Obligatorio Común UCA, el módulo de una Mención además del módulo Optativo de dicha mención (*, en tabla superior) y el Proyecto Fin de Grado.

La optatividad contempla igualmente la previsión según la cual el alumno puede cursar hasta 6 créditos ECTS (**, en tabla superior) por reconocimiento de actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias o de cooperación. Aquellos alumnos que no logren el reconocimiento de dichos créditos deberán cursar alguna de las asignaturas optativas ofertadas para la correspondiente mención.

Secuenciación Temporal

En el apartado anterior se ha descrito la estructura del plan de estudios en módulos y materias, se ha incluido la duración de las materias en créditos en ECTS y se ha indicado el tipo de cada una de las materias.

En las siguientes tablas se recogen la distribución temporal de las dos menciones formativas que han sido establecidas a lo largo del plan de estudios:

Secuenciación temporal de la mención Arquitectura Naval

PRIMER CURSO	
1º Semestre	2º Semestre
Cálculo	Álgebra lineal y Geometría
Física I: Mecánica y Termodinámica	Estadística y Optimización
Geometría y Dibujo Técnico	Física II: Campos, Ondas y Electromagnetismo
Informática aplicada a la Ingeniería	Organización y Gestión de empresa
Química para la Ingeniería	Principios de Ingeniería Naval
SEGUNDO CURSO	
1º Semestre	2º Semestre
Ampliación de Matemáticas	Elasticidad y resistencia de materiales
Ciencia y Tecnología de Materiales	Electrónica y automática de control aplicada al Buque
Diseño e Interpretación de planos de Arquitectura Naval	Fundamentos de Teoría del Buque
Electrotecnia aplicada al Buque	Sistemas de Propulsión
Mecánica de fluidos	Termodinámica aplicada y Transmisión de Calor
TERCER CURSO	
1º Semestre	2º Semestre
Distribución de Espacios y Habilitación	Calidad, Seguridad y Protección Ambiental
Mecanismos y vibraciones a bordo	Diseño y Cálculo de Estructuras Marinas
Procesos de Construcción Naval	Integración de Sistemas a Bordo del Buque
Técnicas, Cálculo e Inspección de Obra Soldada	Resistencia y Propulsión
Teoría del buque	
CUARTO CURSO	
1º Semestre	2º Semestre
Gestión de proyectos de construcción naval	Proyecto de fin de grado
Proyectos de arquitectura naval	

OPTATIVAS	
Diseño de Embarcaciones Deportivas	Armamento del Buque
Ingles Técnico para Arquitectura Naval	Construcción de Embarcaciones Deportivas
Máquinas y Sistemas Eléctricos	English for Professional and Academic Communication
Prácticas Externas	Procesos de Fabricación Mecánica
Reparaciones de Buques y Artefactos Marinos	Transformaciones de Buques y Artefactos Marinos
Sistemas Auxiliares	

Secuenciación temporal de la mención Ingeniería Marítima

PRIMER CURSO	
1º Semestre	2º Semestre
Cálculo	Álgebra lineal y Geometría
Física I: Mecánica y Termodinámica	Estadística y Optimización
Geometría y Dibujo Técnico	Física II: Campos, Ondas y Electromagnetismo
Informática aplicada a la Ingeniería	Organización y Gestión de empresa
Química para la Ingeniería	Principios de Ingeniería Naval
SEGUNDO CURSO	
1º Semestre	2º Semestre
Ampliación de Matemáticas	Elasticidad y resistencia de materiales
Ciencia y Tecnología de Materiales	Electrónica y automática de control aplicada al Buque
Diseño e Interpretación de planos de Ingeniería Marítima	Fundamentos de Teoría del Buque
Electrotecnia aplicada al Buque	Sistemas de Propulsión
Mecánica de fluidos	Termodinámica aplicada y Transmisión de Calor
TERCER CURSO	
1º Semestre	2º Semestre
Equipos y Servicios	Armamento del buque
Maquinas y sistemas eléctricos	Calidad, Seguridad y Protección Ambiental
Mecanismos y vibraciones a bordo	Diseño y Cálculo de sistemas de propulsión
Sistemas Auxiliares	Procesos de fabricación mecánica
Técnicas, Cálculo e Inspección de Obra Soldada	
CUARTO CURSO	
1º Semestre	2º Semestre
Proyectos de propulsión y sistemas marinos	Proyecto de fin de grado
Gestión de proyectos de Construcción Naval	

OPTATIVAS	
Distribución de espacios y habilitación	English for Professional and Academic Communication
Inglés Técnico para Arquitectura Naval	Integración de sistemas a bordo del buque
Prácticas Externas	Proyectos y construcción de artefactos oceánicos
Sistemas de extracción y explotación de recursos en medio marino	Resistencia y Propulsión
Teoría del Buque	