



Cortesía de MAN.



Cortesía de PPR Inc.



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID [www.upm.es](http://www.upm.es)  
Vicerrectorado de Alumnos y Extensión Universitaria  
Rectorado, Edificio B. Pº Juan XXIII, 11. 28040. Tl: 91 067 00 07



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID



Escuela Técnica Superior  
de Ingenieros Navales

Accede al plan  
de estudios del grado:



CURSO 2022/23



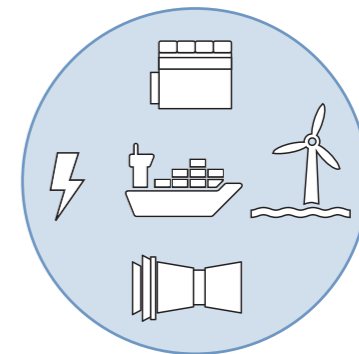
© DISEÑO GRÁFICO DE LA UPM



POLITÉCNICA

UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

# Grado en Ingeniería Marítima



**CRÉDITOS:** 240 créditos europeos

**CENTRO:** Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales  
Campus Ciudad Universitaria. Avenida de la Memoria, 4. 28040 Madrid.  
Teléfono: +34 91 067 61 60 - 91 067 61 40  
[www.etsin.upm.es](http://www.etsin.upm.es)

## PERFIL PROFESIONAL

- Capacidad para desempeñar actividades relacionadas con el proyecto básico (selección adecuada de maquinaria, motores diesel, turbinas de gas y vapor, motores y generadores eléctricos, etc.) así como el proyecto de sistemas mecánicos, eléctricos, de fluidos y de control de buques, plataformas y artefactos marítimos y en los procesos para su construcción, reparación, conversión y mantenimiento e inspección de trabajos de su ámbito.
- Capacidad para operar y mantener sistemas a bordo de buques, etc., en servicio mediante la formación práctica en la puesta a punto y operación de tales sistemas.
- Capacidad para proyectar sistemas hidráulicos y neumáticos.
- Conocimiento de los fundamentos del tráfico marítimo para su aplicación a la selección y montaje de los medios de carga y descarga del buque.

## ESPECIALIDADES

El título propuesto consta de un itinerario o especialidad en Propulsión y servicios del buque.

La matrícula en los grados de Arquitectura Naval e Ingeniería Marítima es común. La decisión de cuál elegir se toma al matricularse en 3º curso.

# Grado en Ingeniería Marítima



TECNOLOGÍAS  
INDUSTRIALES

### PRIMER CURSO

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
ÁLGEBRA LINEAL Y GEOMETRÍA	6	Bás	1º
CÁLCULO I	6	Bás	1º
EXPOSICIÓN GRÁFICA	6	Bás	1º
FÍSICA I	6	Bás	1º
QUÍMICA	6	Bás	1º
CÁLCULO II	6	Bás	2º
FÍSICA II	6	Bás	2º
INFORMÁTICA	6	Bás	2º
BUQUES Y ARTEFACTOS OCEÁNICOS	3	Obl	2º
CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES	5	Obl	2º
SISTEMAS CAD	4	Obl	2º

### SEGUNDO CURSO

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
CÁLCULO III	6	Bás	3º
PRINCIPIOS DE ECONOMÍA Y GESTIÓN DE EMPRESAS	6	Bás	3º
MECÁNICA	6	Obl	3º
MECÁNICA DE FLUIDOS	6	Obl	3º
TERMODINÁMICA	6	Obl	3º
ESTADÍSTICA	4.5	Bás	4º
ELASTICIDAD Y RESISTENCIA DE MATERIALES	6	Obl	4º
ELECTROTECNIA	6	Obl	3º
ENERGÍA Y PROPULSIÓN	4.5	Obl	4º
EQUIPOS	4.5	Obl	4º
FIATABILIDAD Y ESTABILIDAD	4.5	Obl	4º

### TERCER CURSO

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
COMPONENTES DE MÁQUINAS	3	Obl	5º
ENGLISH FOR PROFESSIONAL AND ACADEMIC COMMUNICATION	6	Obl	5º
INGENIERÍA TÉRMICA I	4.5	Obl	5º
PLANTA ELÉCTRICA	6	Obl	5º
PROYECTO DE SISTEMAS AUXILIARES	6	Obl	5º
TECNOLOGÍA MECÁNICA	4.5	Obl	5º
AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL A BORDO	6	Obl	6º
MATERIALES NO ESTRUCTURALES Y FLUIDOS DE MÁQUINAS	3	Obl	6º
MOTORES DIESEL MARINOS	5	Obl	6º
TRANSPORTE MARÍTIMO Y LEGISLACIÓN	6	Obl	6º
VIBRACIONES Y RUIDOS	3	Obl	6º
OPTATIVAS	7	Obl	6º

### CUARTO CURSO

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
CALIDAD, SEGURIDAD Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	3	Obl	7º
ELECTRÓNICA E INSTRUMENTACIÓN	6	Obl	7º
INGENIERÍA TÉRMICA II	4.5	Obl	7º
TÉCNICAS Y GESTIÓN DE PROYECTOS	3	Obl	7º
TURBOMÁQUINAS TÉCNICAS. APLICACIONES NAVALE	4.5	Obl	7º
OPTATIVAS	9	Opt	7º
PRÁCTICAS / OPTATIVAS	18	Opt	8º
TRABAJO FIN DE GRADO IM	12	Obl	8º

### ASIGNATURAS OPTATIVAS

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
CÁLCULO DE ESTRUCTURAS	5	Opt IV	5º
CONFORMADO Y TECNOLOGÍAS DE LA UNIÓN	4	Opt IV	5º
HIDRODINÁMICA DEL BUQUE I	5	Opt IV	5º
HIDRODINÁMICA DEL BUQUE II	5	Opt IV	6º
ESTRUCTURAS Y MATERIALES NAVALES	6	Opt IV	7º
COMPUTACIÓN EN ARQUITECTURA NAV	4.5	Opt IV	7º
CONSTRUCCIÓN NAVAL	6	Opt IV	7º
MÉTODOS DE PROYECTO EN ARQUITECTURA NAVAL	4.5	Opt IV	7º
ACTITUDES Y HABILIDADES PROFESIONALES I	4.5	Opt	5º y 7º
DEVELOPING ENGLISH SKILLS TO B2	6	Opt	5º y 7º
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMAS MARINAS PARA APPROVECHAMIENTO DE RECURSOS OCEÁNICOS	6	Opt	5º y 7º
HERRAMIENTAS DE CÁLCULO ESTRUCTURAL I. MARS/STEEL	4	Opt	5º y 7º
INTRODUCCIÓN PRÁCTICA AL MEF	6	Opt	5º y 7º

Los alumnos deberán cursar:

7 créditos de asignaturas optativas en el 6º semestre.

9 créditos de asignaturas optativas en el 7º semestre.

18 créditos de asignaturas optativas en el 8º semestre.