

¿Sabías que nuestro nuevo Máster U. en Ingeniería Naval y Oceánica ...?

- ✓ **Permite la matriculación de alumnos pendientes de TFG y 9 ECTS (matrícula condicionada 3º fase)**
- ✓ **Está abierto a los siguientes perfiles de ingreso:**
 - Graduados en arquitectura naval, ingeniería marítima, ingeniería de sistemas marinos o equivalentes.
 - Graduados en Ingeniería Mecánica (GIM) (que incluye a los Oficiales de la Armada) y Graduados en Ingeniería en Tecnologías Industriales (GITI) con 12 ECTS (2 asignaturas) de Complementos Formativos adicionales a los 120 ECTS y un itinerario específico para ellos.
 - Otros graduados en Ingenierías afines, a través de un estudio personalizado de la titulación
- ✓ **Consta de dos cursos (120 ECTS) con los que se obtienen las atribuciones del Ingeniero Naval y Oceánico:**
 - 1º curso: con las asignaturas obligatorias que constituyen el núcleo de la titulación
 - 2º curso: muy flexible con la mayor parte de asignaturas optativas y prácticas de empresa.
- ✓ **Dispone de la primera especialidad en España en Tecnologías Submarinas con asignaturas impartidas por profesorado asociado de Navantia y de la Armada (ICO).**
- ✓ **Tiene en preparación la implantación de la formación dual (en empresa) para el segundo año de carrera (curso 25/26).**

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS (66 ECTS)

MÓDULO DE TECNOLOGÍA NAVAL (25,5 ECTS). **ORDEN CIN 354/2009**

Proyecto, diseño y propulsión de buques	TN1/4	6
Construcción y reparación de buques	TN5/6	4,5
Hidrodinámica naval avanzada	TN2	6,0
Cálculo avanzado de estructuras marinas	TN3	6
(*) Dinámica de buques y plataformas (parte de asig.)	TN3	3,0

MÓDULO DE TECNOLOGÍA OCEÁNICA (18 ECTS). **ORDEN CIN 354/2009**

(*) Dinámica de buques y plataformas (parte de asig.)	TO4	3
Oceanografía y mecánica de olas	TO2	4,5
Proyecto y construcción de estructuras oceánicas	TO1/3	6
Ingeniería de los sistemas de pesca y acuicultura	TO5/6	4,5

MÓDULO DE GESTIÓN Y EXPLOTACIÓN DE INDUSTRIAS MARINAS (18 ECTS). **ORDEN CIN 354/2009**

Ingeniería de sistemas navales	GEIM1	6,0
Comercio, transporte y gestión marítima	GEIM2/3	6,0
Logística y mantenimiento de buques y artefactos	GEIM4	6,0

MÓDULO BASES CÁLCULO AVANZADO (4,5 ECTS). **PROPIA UPCT.**

Análisis de estructuras por elementos finitos		4,5
---	--	-----

COMPLEMENTOS FORMATIVOS, OPTATIVAS Y TFM

PARA GRADUADOS NAVALES

- Tienen 42 ECTS de OPTATIVIDAD y 12 ECTS DE TFM

Especialidad, optativas o prácticas de empresa: 42 ECTS

Trabajo Fin de Máster: 12 ECTS

PARA GRADUADOS NO NAVALES (GIM y GITI)

- Tienen 24 ECTS de COMPLEMENTOS FORMATIVOS
- 30 ECTS DE OPTATIVIDAD y 12 ECTS DE TFM

Complementos formativos OBLIGATORIOS: 24 ECTS

Especialidad, optativas o prácticas de empresa: 30 ECTS

Trabajo Fin de Máster: 12 ECTS

EJEMPLO DISTRIBUCIÓN TEMPORAL PARA GRADUADOS NAVALES

PRIMER CURSO 1C	ECTS	PRIMER CURSO 2C	ECTS
LOGISTICA Y MANTENIMIENTOS DE BUQUES Y ARTEFACTOS (CIN)	6	PROYECTO, DISEÑO Y PROPULSIÓN DE BUQUES (CIN)	6
COMERCIO, TRANSPORTE Y GESTIÓN MARÍTIMA (CIN)	6	HIDRODINÁMICA NAVAL AVANZADA (CIN)	6
CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN DE BUQUES (CIN)	4,5	PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS OCEÁNICAS (CIN)	6
OCEANOGRAFÍA Y MECÁNICA DE OLAS (CIN)	4,5	DINÁMICA DE BUQUES Y ARTEFACTOS (CIN)	6
INGENIERÍA DE LOS SISTEMAS DE PESCA Y ACUICULTURA (CIN)	4,5	CÁLCULO AVANZADO DE ESTRUCTURAS MARINAS (CIN)	6
ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS POR ELEMENTOS FINITOS (Obligatoria)	4,5		
TOTAL	30	TOTAL	30

SEGUNDO CURSO 1C	ECTS	SEGUNDO CURSO 2C	ECTS
INGENIERÍA DE SISTEMAS NAVALES (CIN)	6	OPTATIVA 5	4,5
OPTATIVA ITINERARIO (Recomendada)	6	OPTATIVA 6	4,5
OPTATIVA 1	4,5	OPTATIVA 7	4,5
OPTATIVA 2	4,5	OPTATIVA 8	4,5
OPTATIVA 3	4,5	TRABAJO FIN DE MÁSTER (CIN)	12
OPTATIVA 4	4,5		
TOTAL	30	TOTAL	30

COMPLEMENTOS FORMATIVOS OBLIGATORIOS PARA GRADUADOS NO NAVALES (GIM y GITI)

- ✓ Graduados en Ingeniería Mecánica (GIM), entre los que se incluye a los Oficiales de la Armada con este título, y Graduados en Ingeniería en Tecnologías Industriales (GITI) deben realizar obligatoriamente, como Complementos Formativos 4 asignaturas de 6 ECTS que suman 24 ECTS. Dos de estas asignaturas, identificadas con el color están incluidas en los 120 ECTS del Máster (aparecen entre las asignaturas optativas del título) mientras que las otras dos, señaladas con el color , son ADICIONALES a los 120 ECTS del Máster

- Complementos formativos obligatorios para Graduados no Navales incluidos en la optatividad del Máster. Deben cursarse en el primer año. Estas asignaturas pueden ser cursadas también como optativas por graduados navales con falta de formación en estas materias, por ejemplo, Graduados procedentes de la especialidad de Propulsión y Servicios.

Teoría del buque	6	Hidrodinámica naval aplicada, geometría de buques y artefactos, flotabilidad y estabilidad.
Cálculo de Estructuras en buques	6	Conocimiento de los métodos de proyecto de su tecnología específica, y capacidad para el diseño y cálculo de estructuras navales

- Complementos formativos obligatorios ADICIONALES para Graduados no Navales. Deben cursarse en el primer año.

Fundamentos de Ingeniería Naval	6	Conocimiento de los fundamentos de la construcción naval en cuanto a habitabilidad, sistemas de propulsión y explotación del buque. Características de sistemas automáticos, de control y electrónicos y de su aplicación a bordo.
Sistemas navales	6	Conocimiento de los sistemas auxiliares, equipos y servicios a bordo, y cámara de máquinas

EJEMPLO DISTRIBUCIÓN TEMPORAL PARA GIM/GITI

Complementos formativos FUERA del Máster (12 ECTS)

FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA NAVAL (<i>complemento formativo</i>)	6 ECTS
SISTEMAS NAVALES (<i>complemento formativo</i>)	6 ECTS

PRIMER CURSO 1C		ECTS	PRIMER CURSO 2C		ECTS
TEORÍA DEL BUQUE (<i>complemento formativo</i>)	6	6	PROYECTO, DISEÑO Y PROPULSIÓN DE BUQUES (CIN)	6	6
CÁLCULO DE ESTRUCTURAS EN BUQUES (<i>complemento formativo</i>)	6	6	HIDRODINÁMICA NAVAL AVANZADA (CIN)	6	6
CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN DE BUQUES (CIN)	4,5	4,5	PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS OCEÁNICAS (CIN)	6	6
OCEANOGRAFÍA Y MECÁNICA DE OLAS (CIN)	4,5	4,5	DINÁMICA DE BUQUES Y ARTEFACTOS (CIN)	6	6
INGENIERÍA DE LOS SISTEMAS DE PESCA Y ACUICULTURA (CIN)	4,5	4,5	CÁLCULO AVANZADO DE ESTRUCTURAS MARINAS (CIN)	6	6
ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS POR ELEMENTOS FINITOS (<i>Obligatoria</i>)	4,5	4,5			
TOTAL	30	30	TOTAL	30	30

SEGUNDO CURSO 1C		ECTS	SEGUNDO CURSO 2C		ECTS
INGENIERÍA DE SISTEMAS NAVALES (CIN)	6	6	OPTATIVA 5	4,5	4,5
LOGÍSTICA Y MANTENIMIENTO DE BUQUES Y ARTEFACTOS (CIN)	6	6	OPTATIVA 6	4,5	4,5
COMERCIO, TRANSPORTE Y GESTIÓN MARÍTIMA (CIN)	4,5	4,5	OPTATIVA 7	4,5	4,5
OPTATIVA 1/3	4,5	4,5	OPTATIVA 8	4,5	4,5
OPTATIVA 2/4	4,5	4,5	TRABAJO FIN DE MÁSTER	12	12
OPTATIVA	3	3			
TOTAL	30	30	TOTAL	30	30

MODULO DE ESPECIALIZACIÓN Y OPTATIVIDAD

Opciones Asignaturas 2º curso 1º cuatrimestre

Introducción a las tecnologías submarinas	4,5
Anteproyecto de submarinos I	4,5
Inteligencia artificial aplicada (Recomendada GANISM)	6
Métodos numéricos avanzados (Recomendada GANISM)	6
Gestión de Proyectos	4,5
Gestión de buques y terminales de cruceros	4,5
Investigación en Ingeniería Naval	3
PRÁCTICAS EN EMPRESA	

Opciones Asignaturas: 2º curso 2º cuatrimestre

Anteproyecto de submarinos II	4,5
Diseño de sistemas en submarinos	4,5
Energías renovables eólica y del mar	4,5
Análisis y modelización vibroacústica de buques	4,5
Tecnología de motores e instalaciones térmicas	4,5
Desarrollo estratégico empresarial	4,5
PRÁCTICAS EN EMPRESA	

- ✓ Los Graduados Navales deben elegir 42 ECTS (24+18 ECTS) de optatividad. En caso de déficit formativo pueden elegir también como optativas las asignaturas “complementos de formación” señaladas con color de GIM y GITI.
- ✓ A los GANISM se les aconseja que entre la optatividad elijan, al menos, una de las asignaturas marcadas con color
- ✓ Los GIM y GITI (no navales) deben elegir 30 ECTS (12+18 ECTS) de optatividad.
- ✓ La ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍAS SUBMARINAS requiere cursar las 4 asignaturas de submarinos (18 ECTS).
- ✓ Se puede realizar hasta 24 ECTS de PRÁCTICAS EN EMPRESA como optatividad, en un futuro ampliada a FORMACIÓN DUAL.
- ✓ La EXPERIENCIA LABORAL como Graduado Naval se puede reconocer con hasta 18 ECTS de optatividad (Prácticas E.).
- ✓ Se pueden reconocer hasta 18 ECTS de optatividad de otros títulos de Formación Permanente que sean de interés.

CALENDARIO DE ADMISIÓN AL MÁSTER

<https://estudios.upct.es/masteres/inicio>

	PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES DE ADMISIÓN ⁽¹⁾	PUBLICACIÓN LISTA PROVISIONAL	PRESENTACIÓN DE RECLAMACIONES AL PROCESO DE ADMISIÓN ⁽²⁾	RESOLUCIÓN RECLAMACIONES AL PROCESO DE ADMISIÓN Y PUBLICACIÓN DEFINITIVA ESTUDIANTES SELECCIONADOS	MATRÍCULA ⁽³⁾	2ª LISTA: PUBLICACIÓN / MATRÍCULA ⁽⁴⁾
1ª FASE	Del 12 de marzo al 24 de abril	7 de mayo	8 y 9 de mayo	13 de mayo	del 13 al 20 de mayo	22 de mayo/ 23 y 24 de mayo
2ª FASE	Del 3 al 26 de junio	5 de julio	6 y 7 de julio	9 de julio	del 9 al 15 de julio	17 de julio/ 18 y 19 de julio
3ª FASE	Del 24 de julio al 6 de septiembre	13 de septiembre	13 y 14 de septiembre	16 de septiembre	del 16 al 20 de septiembre	

- ✓ Los alumnos que tengan pendiente TFG y 9 ECTS del título de grado (matrícula condicionada) deben matricularse en la 3ª FASE.
- ✓ Para más información del Máster U. de Ingeniería Naval y Oceánica:

<https://estudios.upct.es/master/2322/inicio>

jeronimo.esteve@upct.es / juanjo.hernandez@upct.es 968 325421