



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros Navales

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

83000003 - Proceso Integral De Construcción De Buques

PLAN DE ESTUDIOS

08IN - Master Universitario En Ingeniería Naval Y Oceanica

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2024/25 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
4. Descripción de la asignatura y temario.....	3
5. Cronograma.....	5
6. Actividades y criterios de evaluación.....	8
7. Recursos didácticos.....	10
8. Otra información.....	11

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	83000003 - Proceso Integral de Construcción de Buques
No de créditos	4 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Primer curso
Semestre	Primer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	08IN - Master Universitario en Ingeniería Naval y Oceanica
Centro responsable de la titulación	08 - Escuela Tecnica Superior De Ingenieros Navales
Curso académico	2024-25

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
M. De Los Angeles Muñoz De Yraola (Coordinador/a)	P01.03	angela.myraola@upm.es	M - 12:00 - 15:00 X - 12:00 - 15:00

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Competencias y resultados de aprendizaje

3.1. Competencias

(K3) - Conocimiento de los mercados de la construcción y reparación de buques y de sus aspectos legales y económicos, para su aplicación a los correspondientes contratos y especificaciones.

CE03 - Capacidad para definir la estrategia constructiva de los buques y para planificar y controlar su desarrollo.

CG1 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CG2 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CG3 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones- y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CG4 - (S1) Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

CTUPM02 - (S3) Organización y planificación. Los estudiantes fijan objetivos, con la planificación y programación de actividades (tiempo y fases) y con la organización y gestión de los recursos necesarios para alcanzarlos.

CTUPM03 - (S4) Liderazgo. Los estudiantes dirigen y coordinan personas para que trabajen con entusiasmo en la consecución de objetivos en pro del bien común.

CTUPM11 - Gestión de la información. Los estudiantes tienen la capacidad para buscar, seleccionar, ordenar, relacionar, evaluar, valorar información proveniente de distintas fuentes.

CTUPM12 - Gestión económica y administrativa. Los estudiantes son capaces de realizar las operaciones administrativas vinculadas a la gestión económica y de recursos humanos.

3.2. Resultados del aprendizaje

RA1 - C: Capacidad para preparación de ofertas y negociación de contratos

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

La asignatura de Proceso Integral de Construcción de Buques está orientada al conocimiento de los mercados de la construcción y reparación de los buques y al conocimiento de la gestión, planificación, seguimiento y control de los procesos industriales y actividades que involucran.

4.2. Temario de la asignatura

1. El Sector Marítimo y la Construcción Naval
 - 1.1. El Sector Marítimo y la Construcción Naval
 - 1.2. Ciclos del Mercado de la Construcción Naval.
2. El Negocio de la Construcción Naval
3. El Astillero de Construcción
4. Preparación de Ofertas y Negociación del Contrato
 - 4.1. Clientes y Concursos
 - 4.2. Fases Comerciales
 - 4.3. Ofertas y Presupuestos: Costes y Planificación
5. Aprovisionamientos
 - 5.1. Tipología de Compras y Aprovisionamiento
 - 5.2. Proceso de Compras
6. Estrategia Constructiva
 - 6.1. Estrategia Constructiva
 - 6.2. Plazos del Contrato y Planificación del Proyecto
 - 6.3. Seguimiento del Proyecto: Desviaciones y Acciones Correctivas
7. Pruebas, Entrega, Garantía y Seguimiento del Ciclo de Vida

8. Construcción Naval Militar

8.1. Introducción

8.2. Historia

8.3. Survivability

8.4. Suceptibility

8.5. Vulnerability

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad tipo 1	Actividad tipo 2	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	<p>Tema 1 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Tema 8.1 CN Militar - Introducción Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
2	<p>Tema 1 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Tema 2 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Tema 8.2 CN Militar - Historia Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
3	<p>Tema 2 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Tema 8.2 CN Militar - Historia Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
4	<p>Tema 3 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
5	<p>Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Tema 8.3 CN Militar - Survivability Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
6	<p>Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Prueba 1 - Evaluación progresiva Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p>Prueba 1 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva Presencial Duración: 01:00</p>

7	<p>Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Tema 8.3 CN Militar - Survivability Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
8	<p>Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Tema 8.4 CN Militar - Suceptibility Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
9	<p>Tema 6 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Tema 7 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Tema 8.4 CN Militar - Suceptibility Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
10	<p>Tema 7 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Tema 8.5 CN Militar - Vulnerability Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Exposición de trabajos Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p>Trabajos de Grupo PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación Progresiva Presencial Duración: 01:00</p>
11	<p>Exposición de trabajos Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p>Trabajos de Grupo PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación Progresiva Presencial Duración: 03:00</p>
12	<p>Exposición de trabajos Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p>Trabajos de Grupo PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación Progresiva Presencial Duración: 03:00</p>
13	<p>Exposición de trabajos Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p>Trabajos de Grupo PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación Progresiva Presencial Duración: 03:00</p>
14	<p>Prueba 2 - Evaluación progresiva Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p>Prueba 2 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva Presencial Duración: 01:00</p>

15				
16				
17				Examen Final EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Global Presencial Duración: 02:00

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

6. Actividades y criterios de evaluación

6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

6.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
6	Prueba 1	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:00	40%	5 / 10	CG1 CG2 CG3 CTUPM11 CTUPM12 CG4 (K3)
10	Trabajos de Grupo	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	01:00	5%	5 / 10	CTUPM02 CTUPM03 CG2 CG3 CTUPM11 CTUPM12 CG4
11	Trabajos de Grupo	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	03:00	5%	5 / 10	CG4 CTUPM02 CTUPM03 CG2 CG3 CTUPM11 CTUPM12
12	Trabajos de Grupo	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	03:00	5%	5 / 10	CTUPM03 CG2 CG3 CTUPM11 CTUPM12 CG4 CTUPM02
13	Trabajos de Grupo	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	03:00	5%	5 / 10	CG4 CTUPM02 CTUPM03 CG2 CG3 CTUPM11 CTUPM12

14	Prueba 2	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:00	40%	5 / 10	CTUPM03 CE03 (K3) CG1 CG2 CG3 CTUPM11 CG4 CTUPM02 CTUPM12
----	----------	-------------------------------------	------------	-------	-----	--------	---

6.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen Final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CG1 CG2 CTUPM02 CTUPM03 CE03 (K3) CG3 CG4 CTUPM11 CTUPM12

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Examen Extraordinario	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CG1 CG2 CTUPM02 CTUPM03 CE03 (K3) CG3 CG4 CTUPM11 CTUPM12

6.2. Criterios de evaluación

Evaluación Progresiva:

- Teoría (80%): Prueba 1 (40%) y Prueba 2 (40%)
- Trabajo (20%)

Evaluación Final y Evaluación Extraordinaria:

- Teoría: 100%

Bloques temáticos: Prueba 1 y Prueba2.

Las pruebas 1 y 2 deben de ser superadas con nota de 5 sobre 10 o superior y quedan liberadas hasta la evaluación final de enero. El periodo de liberación de los bloques es durante la Convocatoria Ordinaria y no en la Extraordinaria. En caso de no superarse en la evaluación final de enero las pruebas, el alumno tendrá que superar la totalidad de la asignatura en la Convocatoria Extraordinaria.

Las soluciones de las preguntas de las pruebas de evaluación, no se harán públicas por tratarse de preguntas de tipo test que forman parte de un banco de preguntas.

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Plataforma Moodle	Recursos web	Presentaciones, apuntes, artículos, imágenes, vídeos, gráficos y documentos de trabajo de casos reales.
González López, Primitivo B., y otros (2021) "Técnicas de Construcción Naval". Universidad da Coruña	Bibliografía	

González de Lema Martínez, Francisco Javier (2007). "Tecnología de la construcción del buque". Universidad de La Coruña	Bibliografía	
Bonilla de la Corte, Antonio. "Construcción Naval y Servicios"	Bibliografía	

8. Otra información

8.1. Otra información sobre la asignatura

El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura que puede sufrir modificaciones durante el curso.