

## 280808 - Construcción, Producción y Reparación de Estructuras Marinas

Unidad responsable: 280 - FNB - Facultad de Náutica de Barcelona  
Unidad que imparte: 742 - CEN - Departamento de Ciencia e Ingeniería Náuticas  
Curso: 2019  
Titulación: MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA NAVAL Y OCEÁNICA (Plan 2017). (Unidad docente Obligatoria)  
Créditos ECTS: 5 Idiomas docencia: Catalán, Castellano, Inglés

### Profesorado

Otros: Segon quadrimestre:  
ARANTXA LLAMBRICH PONCE - 1

### Horario de atención

Horario: Arantxa Llambrich Ponce. A convenir.

### Competencias de la titulación a las cuales contribuye la asignatura

#### Básicas:

CB7. 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.

CB8. 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.

CB9. 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.

#### Específicas:

CE5. (CAST) 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.

CE6. (CAST) Capacidad para definir la estrategia constructiva de los buques y para planificar y controlar su desarrollo.

#### Transversales:

CT3. TRABAJO EN EQUIPO: Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinario, ya sea como un miembro más o realizando tareas de dirección, con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos considerando los recursos disponibles.

CT4. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información del ámbito de especialidad, y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

### Metodologías docentes

Realizar búsquedas de información, normativas, análisis, planos, trabajos.  
Elaboración de proyectos concretos.

## 280808 - Construcción, Producción y Reparación de Estructuras Marinas

### Objetivos de aprendizaje de la asignatura

Relacionar los conocimientos técnicos de diseño con la aplicación práctica y sus implicaciones de calidad, de coste y de plazo.

Aprender las claves para diseñar una Estrategia Constructiva eficiente.

Conocer las especificidades de la Planificación y Gestión de proyectos multidisciplinares complejos.

Conocer el entorno de desarrollo de la actividad industrial en construcción naval en sus aspectos técnicos, de competitividad y sociales.

Conocer el proceso de puesta en operación, pruebas y aceptación del buque.

Identificar las claves de eficiencia en la gestión de procesos productivos.

Conocer la tecnología involucrada en los procesos de construcción naval y su aplicación específica.

Identificar las claves de la ejecución de la construcción y reparación en el entorno del proyecto completo.

Familiarizar al alumno con las técnicas de mejora de resultados empresariales actuales.

### Horas totales de dedicación del estudiantado

Dedicación total: 45h	Horas grupo grande:	45h	100.00%
-----------------------	---------------------	-----	---------

## 280808 - Construcción, Producción y Reparación de Estructuras Marinas

### Contenidos

1. El Sector Marítimo y la Construcción Naval	Dedicación: 3h Grupo grande/Teoría: 3h
<p>Descripción:</p> <p>1.1. El Sector Marítimo. El Mercado de Construcción naval. Mercado civil. Mercado Militar.</p> <p>1.2. Ciclos del Mercado de la Construcción Naval.</p>	
2. El proyecto del buque	Dedicación: 10h Grupo grande/Teoría: 8h Actividades dirigidas: 2h
<p>Descripción:</p> <p>2.1. Desarrollo del proyecto para la construcción.</p>	
3. Metodologías de producción y control. Procesos de producción. Organización de los astilleros.	Dedicación: 10h Grupo grande/Teoría: 8h Actividades dirigidas: 2h
<p>Descripción:</p> <p>3.1. El astillero de construcción.</p> <p>3.2. Proceso Integral de Construcción. Procesos principales y flujos.</p> <p>3.3. El buque como agregación de productos intermedios: Materiales, equipos, sistemas y pintura.</p>	
4. Estrategias constructivas de barcos, plataformas y artefactos oceánicos.	Dedicación: 3h Grupo grande/Teoría: 3h
<p>Descripción:</p> <p>4.1. Plazos del Contrato.</p> <p>4.2. Planificación y seguimiento del proyecto. Puntos críticos.</p>	

## 280808 - Construcción, Producción y Reparación de Estructuras Marinas

<p>5. Procesos tecnológicos asociados a las diferentes estrategias constructivas.</p>	<p>Dedicación: 10h Grupo grande/Teoría: 8h Actividades dirigidas: 2h</p>
<p>Descripción: 5.1. Procesos de Acero: Conformado, corte, previas, paneles, bloques y unidades de montaje. Pruebas y Entrega de la estructura. 5.2. Procesos de Armamento: Fabricación de tubos y módulos. Procesos de montaje de sistemas, equipos y acomodación. 5.3. Integración funcional. Puesta a Punto, pruebas, entrega y garantía.</p>	
<p>6. Varada de barcos.</p>	<p>Dedicación: 9h Grupo grande/Teoría: 7h Actividades dirigidas: 2h</p>
<p>Descripción: 6.1. Mantenimiento de la obra viva. Daños, tratamientos, limpieza. 6.2. Reparación y / o refit de buques y embarcaciones. 6.3. Reparación de estructuras marinas.</p>	

### Sistema de calificación

La cualificación final es la suma de las cualificacions parciales siguientes:

$$N_{\text{final}} = 0,3 N_{\text{pf}} + 0,4 N_{\text{pp}} + 0,3 N_{\text{ac}}$$

N<sub>final</sub>: cualificación final

N<sub>pf</sub>: cualificación de prueba final

N<sub>pp</sub>: cualificación de prueba parcial

N<sub>ac</sub>: evaluación continua

Cada prueba, sea del tipo que sea, ha de ser superada con nota de 5 sobre 10 o superior.

Las partes que se superen quedan liberadas hasta la evaluación final.

Las pruebas parciales y finales constan de una parte con cuestiones sobre conceptos asociados a los objetivos de aprendizaje de la asignatura en cuanto al conocimiento o la comprensión, y de un conjunto de ejercicios de aplicación.

La evaluación continua consiste en hacer diferentes actividades, tanto individuales como de grupo, de carácter acumulativo y formativo, realizadas durante el curso.

### Normas de realización de las actividades

Es obligatoria la asistencia a las actividades de evaluación y participar en las clases, actividades y visitas que se realicen durante el curso, determinará la nota de evaluación continuada

## 280808 - Construcción, Producción y Reparación de Estructuras Marinas

### Bibliografía

#### Básica:

González López, Primitivo B.. Técnicas de Construcción Naval. 2a ed. Coruña: Universidade de Coruña, 2005. ISBN 849749167X.

González de Lema Martínez, Francisco Javier. Tecnología de la construcción del buque. 2a ed. A Coruña: Imoversidade da Coruña, 2007. ISBN 9788497492737.

Chorro Oncina, Rosendo . Construcción Naval III. Madrid: ETSIN. Sección de Publicaciones, [197?].

Fernández González, Francisco. Construcción Naval I. Madrid: ETSIN. Sección de Publicaciones, [1987?].

Alvariño Castro, Ricardo . El proyecto básico del buque mercante . Madrid: Fondo Editorial de Ingeniería Naval, 2007. ISBN 9788492175024.

Bonilla de la Corte, Antonio . Construcción naval y servicios . [Vigo]: San José, 1984. ISBN 843982629X.

Ingeniería Naval [en línea]. Madrid: Asociación de Ingenieros Navales de España, 1929- [Consulta: 11/10/2018]. Disponible a: <<http://sectormaritimo.es/archivo-de-revistas>>.

Verney, Michael. Guía completa del mantenimiento y conservación de barcos. 3a ed. Madrid: Tudor, 2008. ISBN 9788479022914.

Murrant, Jim. Reparaciones de embarcaciones deportivas. [Barcelona]: Libros cúpula, 1990. ISBN 9788432919305.

Manley, Pat. Mantenimiento sencillo de barcos. [Barcelona]: Noray, 2007. ISBN 9788474861730.