



Guía docente				
Datos Identificativos				2023/24
Asignatura (*)	Procesos de fabricación y montaje		Código	730G05130
Titulación	Grao en Enxeñaría Naval e Oceánica			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Tercero	Obligatoria	6
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial			
Coordinador/a	Bouza Fernandez, Javier	Correo electrónico	javier.bouza@udc.es	
Profesorado	Bouza Fernandez, Javier Fernandez Rodriguez, Angel	Correo electrónico	javier.bouza@udc.es angel.fernandezr@udc.es	
Web				
Descripción general	La asignatura de Procesos de Fabricación y Montaje es de carácter teórico-práctico y su finalidad es que el alumnado adquiera una amplia base de conocimientos científicos y tecnológicos relacionados con la capacidad para seleccionar, diseñar e implementar diferentes sistemas de procesos de fabricación y montaje en el ámbito de la Construcción Naval.			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A31	Conocimiento de los materiales específicos para máquinas, equipos y sistemas navales y de los criterios para su selección.
A38	Conocimiento de los procesos de fabricación mecánica
A39	Conocimiento de los procesos de montaje a bordo de máquinas equipos y sistemas.
B2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
B3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
B4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
B6	Ser capaz de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
C4	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C5	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C6	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.
C7	Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias del título		
Seleccionar los procesos de fabricación, montaje y soldeo más adecuados a partir del conocimiento de las capacidades y limitaciones de éstos y según las existencias tecnológicas, técnicas y económicas tanto de producto como mercado.	A31 A38 A39	B2 B3 B6	C4 C5 C6 C7
Diseñar e implementar los procesos de fabricación y sistemas de fabricación y montaje en el sector naval	A31 A38 A39	B2 B3 B4 B6	C4 C5 C6 C7

Contenidos	
Tema	Subtema



Presentación de la asignatura	Presentación de los profesores y alumnos y de como se desarrollará la asignatura este curso: actividades, calendario, prácticas, requisitos de evaluación, etc.
Bloque I	Gestión y mejora de procesos
Bloque II	Procesos y sistemas de Fabricación y Montaje empleados en un astillero
Bloque III	Técnicas y sistemas de control y de gestión de procesos de Fabricación y Montaje
Bloque IV	Automatización y metodologías de supervisión de procesos de fabricación y montaje
Bloque V	Procesos de montaje de equipos y sistemas a bordo
Bloque VI	Protección y Tratamiento de superficies
Nota:	Las cinco unidades didácticas y las prácticas obligatorias desenvuelven los contenidos establecidos en la Memoria de Verificación

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A31 A38 A39 B2 B3 B4 B6 C4 C5 C6	30	30	60
Solución de problemas	A31 A38 A39 B2 B3 B4 B6 C4 C5 C7	4	4	8
Prácticas de laboratorio	A31 A38 A39 B3 B4 B6 C4 C5 C6 C7	24	24	48
Trabajos tutelados	A39 B2 B3 B4 B6 C4 C5 C6 C7	2	17	19
Prueba mixta	A31 A38 A39 B2 B3 B4 B6 C4 C5 C6	4	0	4
Atención personalizada		11	0	11

(\*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	Programa de la materia
Solución de problemas	Formulación y solución de casos prácticos
Prácticas de laboratorio	Realizaranse prácticas: 1- Diseño e implementación de procesos e sistemas de fabricación e montaxe no Laboratorio 2- Técnicas soldadura en Talleres do Estaleiro Navantia (esta última opción dependerá a dispoñibilidade)
Trabajos tutelados	Consistentes en trabajos del estudiante sobre diferentes contenidos tanto teóricos como prácticos. En algunos casos además de la documentación y exposición requerida será necesario implementarlo en el laboratorio.
Prueba mixta	Fundamentada en los contenidos y en la parte práctica de la materia.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados Prácticas de laboratorio Prueba mixta	Serán clases participativas tanto de trabajo individual como en grupo. Además de las tutorías presenciales se emplearán las TIC´s: correo, chat, videoconferencia y plataformas web de trabajo en grupo.

Evaluación			
Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación



Trabajos tutelados	A39 B2 B3 B4 B6 C4 C5 C6 C7	Consistentes en trabajos del estudiante sobre diferentes contenidos tanto teóricos como prácticos (incluidos los referidos a las Prácticas de laboratorio y/o en el Astillero).	45
Prácticas de laboratorio	A31 A38 A39 B3 B4 B6 C4 C5 C6 C7	Desarrolladas tanto en el laboratorio como en el Astillero	5
Prueba mixta	A31 A38 A39 B2 B3 B4 B6 C4 C5 C6	Integra pruebas objetivas y/o solución de problemas prácticos en la materia y en los conocimientos trabajados en las prácticas de laboratorio y/o en el Astillero.	50

### Observaciones evaluación

En la 1ª oportunidad: La evaluación se realizará en función de las Metodologías expuestas. La calificación de las metodologías se realizará con notas sobre 10 y será condición necesaria para superar la evaluación de la 1ª oportunidad: no tener ninguna nota inferior a 3,5 en ninguna de las metodologías y de las distintas pruebas de cada metodología. Además de tener una asistencia a las actividades prácticas superior al 80%. En la 2ª oportunidad, o en los Alumnos con Dispensa Académica o Convocatorias extraordinarias:

Se realizará con dos pruebas selectivas que engloban los contenidos teóricos y prácticos desarrollados en la materia: una prueba mixta y una prueba consistente en la solución de problemas fundamentada en la parte práctica de la materia o en los conocimientos trabajados en las prácticas de laboratorio y/o en el Astillero. La calificación de los módulos de los que consta cada prueba se realizará con notas sobre 10 y será condición necesaria para superar la evaluación: no tener ninguna nota inferior a 3,5 en los mismos. La nota final será:  $(0,6 * \text{Prueba mixta} + 0,4 * \text{Prueba práctica}) / (\text{Número de notas inferiores que } 3,5 + 1)$

Notas:  
El alumnado con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial y dispensa académica de exención de asistencia comunicarán al inicio del curso su situación a los profesores de la materia, según establece la normativa que regula el régimen de dedicación al estudio de los estudiantes de grado en la UDC (Art.3.b y 4.5) y las Normas de evaluación, revisión y reclamación de las calificaciones de los estudios de grado y máster universitario (Art. 3 y 8b). En la

realización de trabajos, el plagio y la utilización de material no original, incluido aquel obtenido a través de internet, sin indicación expresa de su origen y, si es el caso, el permiso de su autor/a, podrá ser considerada causa de cualificación de suspenso en la actividad. Todo eso sin perjuicio de las responsabilidades disciplinarias a las que pudiera haber lugar tras lo correspondiente procedimiento.

### Fuentes de información

<b>Básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Javier Bouza &amp; Ángel Fernández (2020). Apuntes de Procesos de Fabricación y Montaje. Reprografía EPS</li> <li>- Francisco Javier Gonzalez de Lema Martinez (2007). Tecnología de la Construcción del buque. Universidade da Coruña</li> <li>- Primitivo B. Gonzalez Lopez (2000). Tecnicas de construccion naval. Universidade da Coruña</li> <li>- Albert Suñé Torrents, Francisco Gil Vilda, Ignasi Arcusa Postils (2004). Manual práctico de sistemas productivos. Madrid: Diaz de Santos</li> <li>- Cuatrecasas Arbós, Lluís (2013). Diseño avanzado de procesos y plantas de producción flexible: técnicas de diseño y herramientas gráficas con soporte informático. Barcelona: Profit</li> </ul>
<b>Complementaria</b>	

### Recomendaciones

#### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Construcción naval y sistemas de propulsión/730G05009  
Automatismos. control y electrónica/730G05016

