Guia docente				
Datos Identificativos				2023/24
Asignatura (*)	Mantenimiento y Apoyo Logístico Integrado		Código	730496213
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñaría Naval e Oceánica (plan 2018)			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	2º cuatrimestre	Primero	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	El Apoyo Logístico Integrado (ALI) fue desarrollado por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos en el año 1964. A partir de 1971 es un requisito obligatorio en ese país en el proceso de adquisición de equipos militares. Existen varias definiciones del ALI. La Sociedad de Ingeniería Logística lo define como ?El conjunto de actividades técnicas y de gestión, llevadas a cabo a lo largo del ciclo de vida programado de un sistema, cuyo objetivo es asegurar que se han tenido en cuenta las consideraciones del apoyo logístico en el proceso de diseño, al tiempo que se planifican la identificación y obtención de los recursos necesarios para su operación y mantenimiento?. La finalidad de esta asignatura ofrecer los alumnos del Master en INO la posibilidad de familiarizarse con el análisis, planificación y gestión del apoyo logístico así como con el plan de mantenimiento del buque y sus consideraciones económicas dentro de la estructura de los costes fijos de operación.			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A6	A05 - 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.
A17	Capacidad para desarrollar y gestionar la ingeniería de apoyo logístico, mantenimiento y reparación de buques y artefactos.
B5	CB10 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.
B10	G05 Capacidad para diseñar y controlar los procesos de construcción, reparación, transformación, mantenimiento e inspección de los ingenios anteriores.
B12	G07 Capacidad de integración de sistemas marítimos complejos y de traducción en soluciones viables.
B17	G12 Capacidad para la gestión de la explotación de buques y artefactos marítimos, y de la ingeniería necesaria para su seguridad, operación, apoyo logístico y mantenimiento
C2	C1 Capacidad para desarrollar la actividad profesional en un entorno multilingue
C7	ABET (e) An ability to identify, formulate, and solve engineering problems.
C12	ABET (j) A knowledge of contemporary issues.
C13	ABET (k) An ability to use the techniques, skills, and modern engineering tools necessary for engineering practice.

Resultados de aprendizaje	
Resultados de aprendizaje	Competencias del título

Capacidad para desarrollar y gestionar la ingeniería de apoyo logístico, mantenimiento y reparación de buques y artefactos	AP16	BM5 BP5 BP7 BP12	CM2 CM7 CM12 CM13
Conocimiento de los mercados de reparación de buques y su gestión	AP5	BM5 BP5 BP7 BP12	CM2 CM7 CM12 CM13

Contenidos	
Tema	**Subtema**
Los temas siguientes desarrollan los contenidos descritos en la memoria de verificación del título	- Conceptos generales. - Introducción a la fiabilidad. - La fiabilidad en el tiempo. - Introducción a la mantenibilidad. - Concepto de mantenimiento de sistemas. - Figuras de mérito de mantenibilidad. - Conexión fiabilidad-mantenibilidad. - Predicciones de mantenibilidad. - Asignación de objetivos de mantenibilidad. - Políticas de mantenimiento preventivo. - Introducción a la disponibilidad. Modelo tradicional de disponibilidad. - Modelo de efectividad de modelos multifuncionales - El Apoyo Logístico Integrado en la armada. - Tipos de mantenimiento. - Plan de mantenimiento

Planificación				
Metodologías / pruebas	**Competéncias**	**Horas presenciales**	**Horas no presenciales / trabajo autónomo**	**Horas totales**
Sesión magistral	A6 A17 B5 B10 B12 B17 C2 C7 C12 C13	30	30	60
Solución de problemas	A6 A17 B5 B10 B12 B17 C2 C7 C12 C13	10	15	25
Trabajos tutelados	A6 A17 B5 B10 B12 B17 C2 C7 C12 C13	5	16	21
Estudio de casos	A6 A17 B5 B10 B12 B17 C2 C7 C12 C13	15	15	30
Prueba objetiva	A6 A17 B5 B10 B12 B17 C2 C7 C12 C13	4	0	4
Atención personalizada		10	0	10
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	**Descripción**
Sesión magistral	Explicación de conceptos teóricos y prácticos para que el alumno adquiera las habilidades para el desarrollo de la profesión
Solución de problemas	Técnica mediante la que ha de resolverse una situación problemática concreta, a partir de los conocimientos que se han trabajado, que puede tener más de una posible solución

Trabajos tutelados	Los alumnos realizarán trabajos tutelados para obtener: - Conocimiento de la materia - Habilidades para el trabajo en grupo - Habilidades para la profesión
Estudio de casos	Metodología donde el alumno se enfrenta ante la descripción de una situación específica que plantea un problema que ha de ser comprendido, valorado y resuelto por un grupo de personas, a través de un proceso de discusión. El alumno se sitúa ante un problema concreto (caso), que le describe una situación real de la vida profesional, y debe ser capaz de analizar una serie de hechos, referentes a un campo particular del conocimiento o de la acción, para llegar a una decisión razonada a través de un proceso de discusión en pequeños grupos de trabajo.
Prueba objetiva	Realización de una prueba en la que el alumno refleja los conocimientos adquiridos

Atención personalizada	
Metodologías	**Descripción**
Sesión magistral Trabajos tutelados	Informar al alumno sobre la forma y el fondo para la realización de los trabajos propuestos en clase, indicando las directrices básicas y aclarando las posibles dudas. Tutorías y consulta de dudas por correo electrónico. Se permite la dispensa académica. Los alumnos que la soliciten deben ponerse en contacto con el profesor al inicio del curso

Evaluación			
Metodologías	**Competéncias**	**Descripción**	**Calificación**
Trabajos tutelados	A6 A17 B5 B10 B12 B17 C2 C7 C12 C13	Realización y entrega de los trabajos prácticos propuestos en clase. Se tendrá en cuenta: - Estructura del trabajo. - Calidad de la documentación. - Originalidad. - Presentación. - Exposición. - Referencias	25
Prueba objetiva	A6 A17 B5 B10 B12 B17 C2 C7 C12 C13	Realización de una prueba escrita en la que el alumno refleje los conocimientos adquiridos durante el curso	75

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 1º oportunidad: no tener ninguna nota inferior a 4 en ninguna de las metodologías, además de tener una asistencia a las actividades presenciales superior al 80%.
En la 2ª oportunidad o los Alumnos con Dispensa Académica: Se realizará mediante una prueba selectiva presencial que engloba los contenidos teóricos y prácticos desarrollados en la materia.

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).

El alumnado en esta situación será evaluado mediante una prueba objetiva en la misma fecha que el resto de alumnos o bien en fecha aprobada en la Xunta de Escuela. En cualquier caso es condición
necesaria para todos los alumnos la asistencia y superación de las practicas y trabajos obligatorios de la asignatura. La no superación de los mismos impide presentarse al examen final de la materia durante el presente curso académico, tanto en primera como en segunda oportunidad.
La convocatoria extraordinaria se evaluará de la misma manera que la 2ª oportunidad.Es
importante tener en cuenta que la realización fraudulenta de las
pruebas o actividades de evaluación implicará directamente la
cualificación de suspenso '0? en la materia en la convocatoria
correspondiente, invalidando así cualquier cualificación obtenida en
todas las actividades de evaluación de cara a la convocatoria
extraordinaria.
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	
Básica	- Benjamín Blanchard (1995). Ingeniería Logística. ISDEFE - Alberto Sols (2000). Fiabilidad, Mantenibilidad, Efectividad: un enfoque sistémico. Pontificia de Comillas - Benjamín Blanchard (1995). Ingeniería de Sistemas. ISDEFE - Rowland Freeman (1995). CALS (Adquisición y apoyo continuado durante el ciclo de vida. ISDEFE - González Fernández, Francisco Javier (2011). Teoría y práctica del mantenimiento industrial avanzado. Fundación Confemetal
Complementária	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Otros comentarios

Para ayudar a conseguir un entorno inmediato sostenido y cumplir con el objetivo de la acción número 5: ?Docencia e investigación saludable y sustentable ambiental y social? del "Plan de Acción Green Campus Ferrol": La entrega de los trabajos que se realicen en esta materia se realizará exclusivamente a través de Moodle, en formato digital sin necesidad de imprimirlos.

Se debe de hacer un uso sostenible de los recursos y la prevención de impactos negativos sobre el medio natural

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías