



Guía docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Gestión de la innovación en la Ingeniería Marina		Código	631480214
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñaría Mariña			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	2º cuatrimestre	Primero	Optativa	3
Idioma				
Prerrequisitos				
Departamento	Enerxía e Propulsión Mariña			
Coordinador/a	Orosa Garcia, Jose Antonio	Correo electrónico	jose.antonio.rosa@udc.es	
Profesorado	Orosa Garcia, Jose Antonio	Correo electrónico	jose.antonio.rosa@udc.es	
Web				
Descripción general				

Competencias de la titulación	
Código	Competencias de la titulación
A18	Planificar y programar un proyecto en el ámbito de investigación operativa y controlar su ejecución y futuro mantenimiento estimando la influencia de los costes de explotación durante el ciclo de vida para especificar las condiciones óptimas de eficiencia y seguridad. Gestionar inventarios.
A23	Capacidad de autoformación, creatividad e investigación en temas de interés científico y tecnológico.
A24	Capacidad para detectar necesidades de mejora e innovar sistemas energéticos buscando alternativas viables a los sistemas convencionales e implementar con los métodos, técnicas y tecnologías emergentes más eficientes para el apoyo, asistencia y supervisión de la Ingeniería Marina.
A25	Correcta utilización del idioma Inglés en la elaboración de informes técnicos y correspondencia comercial.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B4	Trabajar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Trabajar de forma colaborativa.
B6	Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional.
B7	Capacidad para interpretar, seleccionar y valorar conceptos adquiridos en otras disciplinas del ámbito marítimo, mediante fundamentos físico-matemáticos.
B8	Versatilidad.
B9	Capacidad para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, que le doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
B11	Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C4	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C5	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Resultados de aprendizaje	
Competencias de materia (Resultados de aprendizaje)	Competencias de la titulación



Conocer la metodología investigadora.	AM18 AM23 AM24 AM25	BM1 BM2 BM4 BM5 BM6 BM7 BM8 BM9 BM11	CM3 CM4 CM5 CM8
Habilidad para interpretar y reconocer tendencias de mercado en el ámbito de la ingeniería marina. Desarrollar estrategias y modos de analizar, sintetizar e implementar posibles cambios o evoluciones técnicas avanzadas en el entorno marítimo.	AM18 AM23 AM24 AM25	BM1 BM2 BM4 BM5 BM6 BM7 BM8	CM3 CM4
Realizar os cálculos correspondientes para os distintos tipos de estudos, así como obter conclusiones e propoñer solucións en cada caso.	AM18 AM23 AM24 AM25	BM1 BM2 BM4 BM5 BM6 BM7 BM8 BM9 BM11	CM3 CM4 CM5 CM8
Aplicar el conocimiento de forma que favorezca una constante acción innovadora y competitiva.	AM18 AM23 AM24 AM25	BM1 BM2 BM4 BM5	CM3 CM4 CM5 CM8
Conocer procedimientos de transferencia de resultados.	AM18 AM23 AM24 AM25	BM1 BM2 BM4 BM5	CM6

Contenidos	
Tema	Subtema
1.- Introducción	1.1. Definición del Método Científico 1.2. Método Analítico. 1.3. Método Sintético. 1.4. Método Inductivo. 1.5. Método Deductivo. 1.6. El Pensamiento Cartesiano. 1.6.1. Las Reglas del Método Cartesiano. 1.6.2. La duda Metódica. 1.6.3. EL Primer Principio Cartesiano. 1.7. Los Procedimientos de la Inducción según J. Mill Stuart.



2.- Etapas del Método Científico	2.1. La Elección del Tema. 2.2. Planteamiento del Problema. 2.2.1. Delimitación del Problema. 2.3. Justificación del problema de Investigación. 2.4. Objetivos de la Investigación. 2.5. Estructuración del Esquema de Investigación. 2.6. Marco Teórico. 2.7. Elaboración de la Hipótesis. 2.8. Metodología. 2.9. Cronograma. 2.10. Anexos o gráficos. 2.11. Glosario de términos. 2.12. Bibliografía.
3. Leyes Científicas.	3.1. Función de la Ley Científica. 3.1.1. Clases de Leyes Científicas.

Planificación			
Metodologías / pruebas	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Solución de problemas	3	12	15
Estudio de casos	2	10	12
Análisis de fuentes documentales	1	2	3
Sesión magistral	6	3	9
Trabajos tutelados	12	24	36
Atención personalizada	0		0

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

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Solución de problemas	Los problemas propuestos serán resueltos por el alumno, realizándose un seguimiento permanente.
Estudio de casos	Se escogerán para su análisis preferentemente casos de los que se tenga documentación de explotación ineficiente, haciendo un seguimiento del desarrollo de los mismos de forma individualizada.
Análisis de fuentes documentales	Se realizará una atención personalizada sobre la selección de las fuentes bibliográficas y las publicaciones especializadas.
Sesión magistral	Sesión magistral dos contenidos teóricos do temario.
Trabajos tutelados	Atención en despacho o en aula para la resolución de trabajos de análisis propuestos.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados	Se realizarán en horarios de tutorías establecido a comienzo del curso y expuesto en el tablón del despacho. Esta atención personalizada es indispensable por ser el trabajo realizado por el alumno.

Evaluación		
Metodologías	Descripción	Calificación
Trabajos tutelados	Trabajos de cierta complejidad para realizar polo alumno.	50



Solución de problemas	Solución de problemas básicos	25
Estudio de casos	Estudo de casos teóricos	25

Observaciones evaluación

Prueba objetiva. Evaluación de conocimientos y comprensión de los contenidos básicos de la materia, considerando las habilidades y destrezas del alumno, sus estrategias y planteamientos en la resolución de problemas. Se valorará expresamente el grado de evolución del alumno y su capacidad para analizar, enjuiciar y resolver problemas puntuales, requiriéndose una formación teóricopráctica equilibrada.

Fuentes de información

Básica	
Complementaria	<ul style="list-style-type: none">- José A. Orosa García (). Apuntes de Clase.- Ramón Ruiz (2007). Historia y evolución del pensamiento científico. on-line- Raúl Gutiérrez (2006). Introducción al método científico. Esfinge

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Ingeniería de Mantenimiento/631480102

Técnicas Computacionales Aplicadas a la Ingeniería Marina/631480201

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios

(*) 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