



Guía Docente				
Datos Identificativos				2016/17
Asignatura (*)	Xestión da innovación na Enxeñaría Mariña		Código	631480214
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñaría Mariña			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	3
Idioma				
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Energía e Propulsión Mariña			
Coordinación	Orosa Garcia, Jose Antonio	Correo electrónico	jose.antonio.rosa@udc.es	
Profesorado	Orosa Garcia, Jose Antonio	Correo electrónico	jose.antonio.rosa@udc.es	
Web				
Descrición xeral				

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A18	Planificar e programar un proxecto no ámbito de investigación operativa e controlar a súa execución e futuro mantemento estimando a influencia dos custos de explotación durante o ciclo de vida para especificar as condicións óptimas de eficiencia e seguridade. Xestionar inventarios.
A22	Capacidade para desenrolar métodos e procedementos para gañar competitividade na industria marítima.
A23	Capacidade de autoformación, creatividade e investigación en temas de interese científico e tecnolóxico.
A24	Capacidade para detectar necesidades de mellora e innovar sistemas enerxéticos buscando alternativas viables aos sistemas convencionais e implementar cos métodos, técnicas e tecnoloxías emerxentes máis eficientes para o apoio, asistencia e supervisión da Enxeñaría Mariña.
A25	Correcta utilización do idioma Inglés na elaboración de informes técnicos e correspondencia comercial.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B4	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Traballar de forma colaborativa.
B6	Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.
B7	Capacidade para interpretar, seleccionar e valorar conceptos adquiridos noutras disciplinas do ámbito marítimo, mediante fundamentos físico-matemáticos.
B8	Versatilidade.
B9	Capacidade para a aprendizaxe de novos métodos e teorías, que lle doten dunha gran versatilidade para adaptarse a novas situacións.
B11	Capacidade para resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, creatividade, razoamento crítico e de comunicar e transmitir coñecementos, habilidades e destrezas.
B12	Posuír e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación
B13	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo
B14	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partires dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vencelladas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos
B15	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sin ambigüidades
B16	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que haberá de ser en grande medida autodirixido ou autónomo.



C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.
C9	Falar ben en público

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título		
Conocer la metodología investigadora.	AM18 AM22 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 BM12 BM15 BM16	CM3 CM4 CM9
Realizar os cálculos correspondientes para os distintos tipos de estudos, así como obter conclusións e propoñer solucións en cada caso.	AM18 AM23 AM24 AM25	BM1 BM2 BM4 BM5 BM6 BM7 BM8 BM9 BM11 BM13 BM14	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	BM1	CM6
	AM23	BM2	
	AM24	BM4	
	AM25	BM5	

Contidos	
Temas	Subtemas
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				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Solución de problemas	A18 A22 A23 A24 A25 B1	3	12	15
Estudo de casos	B2 B4 B5 B6 B7 B8	2	10	12
Análise de fontes documentais	B9 B11 B12 B13 B15 B16	1	2	3
Sesión maxistral	B14 C3 C4 C5 C6 C8 C9	6	3	9
Traballos tutelados	A18 A23 B2 B4 B11	12	24	36
Atención personalizada		0		0

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías
--------------



Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas	Los problemas propuestos serán resueltos por el alumno, realizándose un seguimiento permanente.
Estudo 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.
Análise de fontes documentais	Se realizará una atención personalizada sobre la selección de las fuentes bibliográficas y las publicaciones especializadas.
Sesión maxistral	Sesión maxistral dos contidos teóricos do temario.
Traballos tutelados	Atención en despacho o en aula para la resolución de trabajos de análisis propuestos.

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballos 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.

### Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	A18 A23 B2 B4 B11	Traballos de certa complexidade a realizar polo alumno.	50
Solución de problemas	A18 A22 A23 A24 A25 B1	Solución de problemas básicos	25
Estudo de casos	B2 B4 B5 B6 B7 B8	Estudo de casos teóricos	25

### Observacións avaliación

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 teórica-práctica equilibrada.

### Fontes de información

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

### Recomendacións

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

**Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

Enxeñaría de Mantemento/631480102

Técnicas Computacionais Aplicadas á Enxeñaría Mariña/631480201

**Materias que continúan o temario**

### Observacións

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías