



Guía docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Obras Marítimas y Portuarias	Código	632G01059	
Titulación	Grao en Enxeñaría de Obras Públicas			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Tercero	Obligatoria	6
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Métodos Matemáticos e de Representación			
Coordinador/a	Peña Gonzalez, Enrique Sande González-Cela, José	Correo electrónico	enrique.penag@udc.es jose.sande@udc.es	
Profesorado	Babío Arcay, Ricardo Peña Gonzalez, Enrique Sande González-Cela, José	Correo electrónico	ricardo.babio@udc.es enrique.penag@udc.es jose.sande@udc.es	
Web				
Descripción general	<p>En esta asignatura se proporcionan y desarrollan conocimientos y capacidades prácticas en el ámbito de las obras marítimas y portuarias.</p> <p>El objetivo de la materia es comprender los fenómenos dinámicos del medio marino así como su interacción con las infraestructuras marítimas y portuarias.</p>			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A28	Capacidad para construcción y conservación de obras marítimas.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje			Competencias del título
Conocer los procesos y las dinámicas de los entornos litorales	A28		
Conocer, aprender a identificar y cuantificar las principales acciones a las que se somete una infraestructura marítima o portuaria (viento, oleaje, niveles, ...)	A28		
Conocer el efecto de los dinámicas y agentes litorales sobre la morfodinámica de los entornos costeros	A28		
Identificar y analizar las tipologías de obras marítimas y portuarias más importantes	A28		
Conocer el procedimiento básico de diseño de varias obras marítimas y portuarias a través de plicaciones práctica.	A28		

Contenidos	
Tema	Subtema
T1. INTRODUCCIÓN	Descripción del entorno: rasgos costeros Normativa de referencia: ROM, Ley de Costas y el DPTM Bases de definición de acciones. Definición de nivel de riesgo (ROM 0.2-90)
T2. FORZADORES DEL OLAJE	Vientos Niveles (mareas) Oleaje. Teoría lineal. Propagación oleaje en fondo plano
T3. INTRODUCCIÓN A LA MORFOLOGÍA LITORAL	El balance de sedimentos Introducción al transporte de sedimentos La playa: Perfil y planta



T4. TIPOLOGÍA Y DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS MARÍTIMAS Y PORTUARIAS	<p>Introducción</p> <p>Obras de abrigo</p> <p>Obras de atraque</p> <p>Dragados y obras costeras: regeneración de playas, espigones, actuaciones en el lado tierra</p>
---	---

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Actividades iniciales		2	0	2
Sesión magistral		22	66	88
Discusión dirigida		4	12	16
Solución de problemas		6	18	24
Prueba de respuesta múltiple		3	0	3
Prácticas a través de TIC		2	6	8
Prueba objetiva		4	0	4
Atención personalizada		5	0	5

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

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Actividades iniciales	Presentación de las normas de la asignatura, objetivos, programa y metodología didáctica
Sesión magistral	El temario principal se impartirá mediante clases expositivas presenciales en las que buscará la participación del alumnado.
Discusión dirigida	Antes de la solución de problemas se promoverá la discusión de las metodologías de resolución de problemas en clase a través de preguntas y debates moderados por el profesor.
Solución de problemas	Para el desarrollo de los aspectos prácticos de la asignatura se propondrán ejercicios prácticos. Algunos serán resueltos en clase con el apoyo de los alumnos.
Prueba de respuesta múltiple	A lo largo del desarrollo de la materia se realizarán dos tests de seguimiento sobre el contenido de la materia así como temas no troncales propuestos al alumnado.
Prácticas a través de TIC	Se elaborará una práctica con el software del Sistema de Modeleado Costero que será entregada por los alumnos
Prueba objetiva	En las fechas oficiales se realizará un examen sobre los contenidos troncales de la materia (teóricos y prácticos).

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	En las sesiones magistrales el profesor preguntará sobre la asimilación de contenidos por parte de los alumnos, y estará disponible en su despacho en horario de trabajo. La solución de problemas se realizará entre todos, guiando el profesor en todo momento a los estudiantes hacia la resolución de las prácticas.
Solución de problemas	

Evaluación			
Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Prueba objetiva		En las fechas oficiales se realizará el examen de la asignatura. El contenido del examen será teórico y práctico. Será necesaria una nota mínima de 3.5 en cada uno de los problemas planteados en el examen.	80
Prueba de respuesta múltiple		Se realizarán dos test de seguimiento (no planificados) para comprobar que los alumnos siguen la materia. No son obligatorios para superar la asignatura.	10



Solución de problemas		Se propondrán 2 prácticas que los alumnos deben resolver de forma individual. No son obligatorias para superar la asignatura.	10
Prácticas a través de TIC		Se podrá solicitar que una de las practicas se realice con el programa SMC que se explicará en clase.	0
Otros			

### Observaciones evaluación

Para superar la asignatura es necesario obtener un mínimo de 50 puntos y sacar la nota mínima especificada en cada uno de los problemas del examen.

### Fuentes de información

<b>Básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- US-ACE (2008). Coastal Engineering Manual. <a href="http://chl.erdc.usace.army.mil/chl.aspx?p=s&amp;amp;amp;a=PUBLICATIONS;8">http://chl.erdc.usace.army.mil/chl.aspx?p=s&amp;amp;amp;a=PUBLICATIONS;8</a></li> <li>- Puertos del Estado (----). Recomendaciones para Obras Marítimas. Programa ROM. <a href="http://www.puertos.es/es/programa_rom/index.html">http://www.puertos.es/es/programa_rom/index.html</a></li> <li>- US-ACE (1984). Shore Protection Manual.</li> <li>- Bruun, P (1989). Port Design. 2 Vol. Gulf Publishing Company</li> <li>- Komar, PD (1998). Beach processes and sedimentation.</li> <li>- GIOC (----). Documentos de Referencia. 5 Volúmenes (Dinámica, Procesos Litorales, Obras y Medio Ambiente Litoral). <a href="http://www.smc.unican.es/es/paginas/descargas.asp">http://www.smc.unican.es/es/paginas/descargas.asp</a></li> <li>- Thoresen, Carl A (2003). Port designer-s handbook recommendations and guidelines.</li> <li>- Peña, J.M (2007). Guía técnica de estudios litorales : manual de costas. CICCIP</li> </ul>
<b>Complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acinas, J.R. (1997). Meteorología Dinámica. Clima Marítimo de las Costas Españolas.. A Coruña</li> <li>- Herbich, J.B (1992). Handbook of Coastal and Ocean Engineering.</li> <li>- Horikawa, K (1978). Nearshore Dynamics and Coastal Processes..</li> <li>- Van Rijn, L.C. (1993). Principles of Coastal Morphology..</li> </ul>

### Recomendaciones

#### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Cálculo/632G01002

Hidráulica e hidrología/632G01016

#### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

#### 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