



Guía docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Metodología de la Programación	Código	614311205	
Titulación	Enxeñeiro Técnico en Informática de Sistemas			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
1º y 2º Ciclo	1º cuatrimestre	Segundo	Obligatoria	6
Idioma	Castellano			
Prerrequisitos				
Departamento	Tecnoloxías da Información e as Comunicaciós			
Coordinador/a		Correo electrónico		
Profesorado		Correo electrónico		
Web				
Descripción general	Esta materia céntrase nun dos principais paradigmas existentes para o desenvolvemento de sistemas software: a Orientación a Obxectos. Máis concretamente, o alumno aprenderá as diferentes fases que esta aproximación leva consigo, así como as diferentes técnicas e ferramentas coas que conta. Finalmente, destácase a importancia da documentación e as probas no conxunto do produto software.			

Competencias de la titulación	
Código	Competencias de la titulación
A1	Analizar nuevas técnicas y herramientas del mercado estudiando su viabilidad y necesidad. Posibilidad de contratar recursos externos.
A7	Gestionar grandes proyectos de cableado de redes.
A9	Escuchar y asesorar a los usuarios en la resolución de los problemas que se les plantean con el uso de los sistemas informáticos.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B4	Aprendizaje autónomo.
B5	Trabajar de forma colaborativa.
B7	Comunicarse de manera efectiva en cualquier entorno de trabajo.
B11	Razonamiento crítico.
B12	Capacidad para el análisis y la síntesis.
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.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.

Resultados de aprendizaje			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaje)	Competencias de la titulación		
	Conocer métodos, técnicas y herramientas de desarrollo de software orientado a objetos.	A7	B2 B12
Capacidad para aplicar los anteriores elementos a casos prácticos		B2 B3	
Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones y contextos	A1	B1 B2 B3 B11 B12	C3 C6
Capacidad para trabajar en equipo	A9	B5 B7	



Capacidad para aprender de forma autónoma	A1	B1 B3 B4 B11
---	----	-----------------------

Contenidos	
Tema	Subtema
Introducción a la Ingeniería del Software	Antecedentes históricos El proceso de resolución de problemas Introducción a los ciclos de vida Introducción a las metodologías de desarrollo software
Conceptos básicos de la Orientación a Objetos	Introducción Objetos Clases Relaciones Polimorfismo Ejemplos básicos
Análisis y diseño Orientado a Objetos	Análisis textual de Abbot Técnica CRC Estrategias de análisis
Notación UML	Elementos comunes a los diagramas Diagramas de clases Diagramas de casos de uso Diagramas de secuencia Diagramas de colaboración Diagramas de estado
Patrones de Diseño Orientado a Objetos	Introducción Ventajas Principales patrones

Planificación			
Metodologías / pruebas	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Prueba objetiva	4	146	150
Atención personalizada	0	0	0

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

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Prueba objetiva	Examen de la asignatura que constará de una parte teórica y una parte práctica.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción



<p>Se combinará el método magistral, las clases de prácticas, el trabajo autónomo y el trabajo en grupo.</p> <p>El método magistral se empleará para la presentación de los conocimientos teóricos relacionados con los distintos bloques temáticos.</p> <p>Las clases de prácticas se dedicarán a la realización de ejemplos y ejercicios, que serán discutidos con los alumnos con objeto de corregir errores cometidos. Para ello, el trabajo autónomo del alumno es fundamental.</p> <p>Finalmente, el trabajo en grupo permite a los alumnos enfrentarse con los problemas inherentes al análisis y diseño de un sistema software. Para el seguimiento y tutorización de este trabajo el grupo se reunirá con el tutor en diferentes ocasiones para valorar y asegurar el progreso en la adquisición y aplicación de los conocimientos adquiridos.</p> <p>En todo momento se fomentará la participación de los alumnos.</p>
--

Evaluación		
Metodologías	Descripción	Calificación
Prueba objetiva	Examen escrito de la asignatura que constará de 2 partes: una teórica (45%) y otra práctica (55%).	100
Otros		

Observaciones evaluación
Al tratarse de una asignatura en la que no se imparte docencia presencial, la evaluación se realizará únicamente a través del examen final. En dicho examen, la parte teórica tiene asignado un peso del 45%, mientras que la parte práctica del 55%.

Fuentes de información	
Básica	
Complementaria	

Recomendaciones
<b>Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente</b>
Estructura de Datos y de la Información/614311102 Programación/614311109
<b>Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente</b>
<b>Asignaturas que continúan el temario</b>
<b>Otros comentarios</b>
La asignatura tiene un carácter eminentemente práctico, por lo que es fundamental que los alumnos sepan aplicar los conocimientos teóricos aprendidos a la práctica.

(\*) 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