



| Guía docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|---------------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2013/14 |
| 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 | Rodríguez Yañez, Santiago | Correo electrónico | santiago.rodriguez@udc.es | |
| Profesorado | Rodríguez Yañez, Santiago | Correo electrónico | santiago.rodriguez@udc.es | |
| 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 |
|--|
| Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente |
| Estructura de Datos y de la Información/614311102 Programación/614311109 |
| Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente |
| |
| Asignaturas que continúan el temario |
| |
| Otros comentarios |
| 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