



Guía docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Herramientas de Desarrollo	Código	614G01054	
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Cuarto	Obligatoria	6
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Computación			
Coordinador/a	Mosqueira Rey, Eduardo	Correo electrónico	eduardo.mosqueira@udc.es	
Profesorado	Mosqueira Rey, Eduardo	Correo electrónico	eduardo.mosqueira@udc.es	
Web				
Descripción general				

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A22	Conocimiento y aplicación de los principios, metodologías y ciclos de vida de la ingeniería de software.
A25	Capacidad para desarrollar, mantener y evaluar servicios y sistemas software que satisfagan todos los requisitos del usuario y se comporten de forma fiable y eficiente, sean asequibles de desarrollar y mantener, y cumplan normas de calidad, aplicando las teorías, principios, métodos y prácticas de la ingeniería del software.
B1	Capacidad de resolución de problemas
B2	Trabajo en equipo
B3	Capacidad de análisis y síntesis
B4	Capacidad para organizar y planificar
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.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias del título		
Conocer las herramientas y técnicas más importantes de apoyo al proceso de desarrollo del software	A22	B1	C3
	A25	B2	C6
		B3	C7
		B4	
Conocer y manejar los principales entornos de desarrollo	A22	B1	C3
	A25	B2	C6
		B3	C7
		B4	
Aprender el manejo de herramientas de control de versiones y de mantenimiento software	A22	B1	C3
	A25	B2	C6
		B3	C7
		B4	
Conocer herramientas para la gestión de proyectos y seguimiento de incidencias	A22	B1	C3
	A25	B2	C6
		B3	C7
		B4	



Usar herramientas de apoyo al despliegue, empaquetado, versionado y distribución del software	A22	B1	C3
	A25	B2	C6
		B3	C7
		B4	
Usar herramientas de inspección de código	A22	B1	C3
	A25	B2	C6
		B3	C7
		B4	
Usar herramientas de análisis de rendimiento y monitorización de aplicaciones	A22	B1	C3
	A25	B2	C6
		B3	C7
		B4	

Contenidos	
Tema	Subtema
1. Desarrollo de la Documentacion	Latex, TexStudio
2. Herramientas de UML	MagicDraw
3. Entornos Integrados de Desarrollo	NetBeans
4. Control de Versiones	Git
5. Gestión de Proyectos	Redmine
6. Automatización del Desarrollo	Ant, Maven
7. Análisis de Código	FindBugs
8. Herramientas de Rendimiento	Profiler

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A22 A25 B4 C3 C6 C7	22.5	45	67.5
Prácticas de laboratorio	A22 A25 B1 B2 B3 B4 C3 C6	13.5	33.75	47.25
Trabajos tutelados	A22 A25 B1 B2 B3 B4 C3 C6	9	22.5	31.5
Prueba objetiva	A22 A25 B1 B3 B4 C3 C6	3	0	3
Atención personalizada		0.75	0	0.75

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

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	Clases magistrales en la exposición de los conocimientos teóricos usando diferentes recursos: pizarra, proyección de material en formato electrónico, apuntes en formato electrónico y los recursos facilitados por el docente de la asignatura en la facultad virtual.
Prácticas de laboratorio	Desarrollo por parte del alumno de un caso de práctica para el uso de todas las herramientas comentadas en las lecciones magistrales
Trabajos tutelados	Trabajos tutelados propuestos por el profesor y desarrollados por los estudiantes referidos al caso de práctica utilizado en las prácticas de laboratorio
Prueba objetiva	Prueba escrita mediante la que se valora los conocimientos adquiridos por el estudiante. Cada estudiante deberá aplicar sus conocimientos tanto a nivel teórico como a nivel práctico.



Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Prácticas de laboratorio Trabajos tutelados	<p>La atención personalizada al estudiante comprende no solo las tutorías, presenciales o virtuales, para la discusión de dudas, sino también las siguientes actuaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seguimiento de la labor realizada en las prácticas de laboratorio propuestos por el docente. - Evaluación de los resultados obtenidos en las prácticas y trabajos tutelados realizados por el estudiante. - Encuentros personalizados para resolver dudas sobre los contenidos de la asignatura.

Evaluación

Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Prácticas de laboratorio	A22 A25 B1 B2 B3 B4 C3 C6	Realizaranse varias entregas de practicas ao longo do curso. O desenvolvemento é incremental e cada entrega estará baseada na anterior, polo que pode non ser posible entregar unha práctica se non se entregou a anterior.	30
Trabajos tutelados	A22 A25 B1 B2 B3 B4 C3 C6	Siguen una filosofía similar a las prácticas realizando varias entregas incrementales a lo largo de el curso	20
Prueba objetiva	A22 A25 B1 B3 B4 C3 C6	<p>Prueba escrita realizada al final del curso sobre contenidos teórico-prácticos.</p> <p>La prueba objetiva es obligatoria para aprobar la asignatura y también es obligatorio obtener una nota mínima de 4 para poder hacer media con los otros elementos evaluables.</p>	50

Observaciones evaluación

<p>En caso de no llegar a la nota mínima, en cualquiera de las oportunidades, implicará que no se pueda obtener más de un 4,5 en la nota final de la materia.</p> <p>Aspectos a tener en cuenta para la evaluación de segunda oportunidad (Julio):</p> <p>Las notas de las prácticas de laboratorio y los trabajos tutelados serán las obtenidas en la primera oportunidad (no habrá entrega de prácticas ni trabajos en la segunda oportunidad).Aspecto a ter en cuenta en caso de matrícula a tiempo parcial:</p> <p>Se elimina la obligatoriedad de asistir a las actividades en las que se pueda exigir presencialidad.</p>

Fuentes de información

Básica	<ul style="list-style-type: none"> - S. Chacon, B. Straub. (2014). Pro Git (2nd Edition). Apress (https://git-scm.com/book/es/v2) - No Magic, Inc. (2015). MagicDraw User Manual. http://www.nomagic.com/files/manuals/MagicDraw%20UserManual.pdf - Andriy Lesyuk (2013). Mastering Redmine. Packt Publishing - Sonatype (2008). Maven. The Definitive Guide. O'Reilly
Complementaria	<ul style="list-style-type: none"> - Tobi Oetiker (2015). The Not So Short Introduction to LaTeX 2e. http://texdoc.net/texmf-dist/doc/latex/latex2e-help-texinfo/latex2e.pdf - Benjamin Muschko (2014). Gradle in Action. Manning - Sonatype (2010). Maven by example. http://books.sonatype.com/mvnex-book/pdf/mvnex-pdf.pdf

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Diseño Software/614G01015 Programación Avanzada/614G01030
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Marcos de Desarrollo/614G01052
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