



Guía Docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Ferramentas de Desenvolvemento		Código	614G01054
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Computación			
Coordinación	Mosqueira Rey, Eduardo	Correo electrónico	eduardo.mosqueira@udc.es	
Profesorado	Mosqueira Rey, Eduardo	Correo electrónico	eduardo.mosqueira@udc.es	
Web				
Descrición xeral				

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A22	Coñecemento e aplicación dos principios, metodoloxías e ciclos de vida da enxeñaría do software.
A25	Capacidade para desenvolver, manter e avaliar servizos e sistemas software que satisfagan todos os requisitos do usuario e se comporten de forma fiable e eficiente, sexan accesibles de desenvolver e manter, e cumpran normas de calidade, aplicando as teorías, principios, métodos e prácticas da enxeñaría do software.
B1	Capacidade de resolución de problemas
B2	Traballo en equipo
B3	Capacidade de análise e síntese
B4	Capacidade para organizar e planificar
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.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
Conocer as ferramentas e técnicas máis importantes de apoio ao proceso de desenvolvemento do software	A22	B1	C3
	A25	B2	C6
		B3	C7
		B4	
Conocer e manexar as principais contornas de desenvolvemento	A22	B1	C3
	A25	B2	C6
		B3	C7
		B4	
Aprender o manexo de ferramentas de control de versións e de mantemento software	A22	B1	C3
	A25	B2	C6
		B3	C7
		B4	
Conocer ferramentas para a xestión de proxectos e seguemento de incidencias	A22	B1	C3
	A25	B2	C6
		B3	C7
		B4	



Usar ferramentas de apoio ao despregamento, empaquetado, versionado e distribución do software	A22	B1	C3
	A25	B2	C6
		B3	C7
		B4	
Usar ferramentas de inspección de código	A22	B1	C3
	A25	B2	C6
		B3	C7
		B4	
Usar ferramentas de análises de rendemento e monitorización de aplicacións	A22	B1	C3
	A25	B2	C6
		B3	C7
		B4	

Contidos	
Temas	Subtemas
1. Desenvolvemento da Documentación	Latex, TexStudio
2. Ferramentas de UML	MagicDraw
3. Contornas Integradas de Desenvolvemento	NetBeans
4. Control de Versións	Git
5. Xestión de Proxectos	Redmine
6. Automatización do Desenvolvemento	Ant, Maven
7. Análise de Código	FindBugs
8. Ferramentas de Rendemento	Profiler

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	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
Traballos tutelados	A22 A25 B1 B2 B3 B4 C3 C6	9	22.5	31.5
Proba obxectiva	A22 A25 B1 B3 B4 C3 C6	3	0	3
Atención personalizada		0.75	0	0.75

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Clases expositivas de presentación dos coñecementos teóricos empregando diferentes recursos: pizarra, proxección de material en formato electrónico, apuntes en formato electrónico e os recursos facilitados pola equipa docente da asignatura na facultade virtual.
Prácticas de laboratorio	Desenvolvemento por parte do alumno dun caso de práctica para o uso de todas as ferramentas comentadas nas leccións maxistras
Traballos tutelados	Traballos tutelados propostos polo profesor e desenvolvidos polos estudantes referidos ao caso de práctica utilizado nas prácticas de laboratorio
Proba obxectiva	Proba escrita mediante a que se valoran os coñecementos adquiridos polo estudantado. Cada estudante deberá aplicar tanto os seus coñecementos tanto a nivel teórico coma a nivel práctico.



Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio Traballos tutelados	A atención personalizada ao estudantado comprende non só as titorías, presenciais ou virtuais, para a discusión de dúbidas, senón tamén as seguintes actuacións: - Seguemento do labor realizado nas prácticas de laboratorio propostas pola equipa docente. - Avaliación dos resultados obtidos nas prácticas e traballos tutelados realizados por cada estudante. - Encontros personalizados para resolver dúbidas sobre os contidos da asignatura.

Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
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
Traballos tutelados	A22 A25 B1 B2 B3 B4 C3 C6	Seguen unha filosofía similar as prácticas realizando varias entregas incrementais ao longo do curso	20
Proba obxectiva	A22 A25 B1 B3 B4 C3 C6	Proba escrita realizada ao final do curso sobre contidos teórico-prácticos. A proba obxectiva é obrigatoria para aprobar a materia e tamén é obrigatorio obter unha nota mínima de 4 sobre 10 para poder facer media cos outros elementos avaliados.	50

Observacións avaliación

En caso de non chegar á nota mínima na proba obxectiva, en calquera das oportunidades, implicará que non se poida obter máis dun 4,5 na nota final da materia. Aspectos a ter en conta para a avaliación de segunda oportunidade (Xullo): As notas das prácticas de laboratorio e de traballos tutelados serán as obtidas na primeira oportunidade (non haberá entrega de prácticas nin traballos na segunda oportunidade).Aspecto a ter en conta en caso de matrícula a tempo parcial: Elimínase a obrigatoriedade de asistir as actividades nas que se poida esixir presencialidade.
--

Fontes de información

Bibliografía básica	- 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
Bibliografía complementaria	- 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

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente
Diseño Software/614G01015 Programación Avanzada/614G01030
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Marcos de Desenvolvemento/614G01052
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