



## Guía Docente

Datos Identificativos					2014/15
Asignatura (*)	Ferramentas de Desenvolvemento	Código	614G01054		
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática				
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Obrigatoria	6	
Idioma	CastelánGalegoInglés				
Prerrequisitos					
Departamento	Computación				
Coordinación	Parapar López, Javier	Correo electrónico	javier.parapar@udc.es		
Profesorado	Parapar López, Javier	Correo electrónico	javier.parapar@udc.es		
Web	<a href="http://www.dc.fi.udc.es/~parapar/">http://www.dc.fi.udc.es/~parapar/</a>				
Descrición xeral	<p>Nesta materia explicaranse os fundamentos conceptuais e prácticos en canto a ferramentas de axuda ao desenvolvemento de proxectos software. En particular explicaranse as seguintes ferramentas, as súas vantaxes e o seu correcto aproveitamento desde un punto de vista da Enxeñaría do Software:</p> <p>Contornas integradas de desenvolvemento: Eclipse</p> <p>Ferramentas de automatización de empaquetado: Maven</p> <p>Ferramentas de control de versións e traballo cooperativo : Git</p> <p>Ferramentas de integración continúa: Apache Jenckins</p> <p>Ferramentas de task/time/bug tracking: Redmine</p> <p>Ferramentas de análise de código e dependencias: Codepro Analytix, Sonar</p> <p>Ferramentas de análise de rendemento e monitorización: JStat, JConsole, JVisualVM</p> <p>A materia ten pois un carácter marcadamente práctico e tenta achegar ao estudante coñecemento profundo sobre as ferramentas de desenvolvemento máis usadas a día de hoxe na contorna empresarial da TI.</p>				

## Competencias da titulación

Código	Competencias da titulación
A19	Coñecemento e aplicación das ferramentas necesarias para o almacenamento, procesamento e acceso aos sistemas de información, incluídos os baseados en web.
A22	Coñecemento e aplicación dos principios, metodoloxías e ciclos de vida da enxeñaría do sóftware.
A25	Capacidade para desenvolver, manter e avaliar servizos e sistemas sóftware 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 sóftware.
B2	Traballo en equipo
B4	Capacidade para organizar e planificar
B8	Capacidade de traballar nun equipo interdisciplinar
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.

## Resultados da aprendizaxe

Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
Desenvolvemento de Software	A19	B2	C3
	A22	B4	C6
	A25	B8	

## Contidos

Temas	Subtemas



Contornas integradas de desenvolvemento	Eclipse
Ferramentas de automatización de empaquetado	Maven
Ferramentas de control de versións e traballo cooperativo	Git
Ferramentas de integración continua	Jenkins
Ferramentas de task/time/bug tracking	Redmine
Ferramentas de análises de código e dependencias	Codepro Analytix, Sonar
Ferramentas de análises de rendemento e monitorización	JStat, JConsole, JVisualVM

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Traballos tutelados	7	21	28
Prácticas de laboratorio	14	42	56
Proba mixta	0.5	0	0.5
Sesión maxistral	18	47.5	65.5
Atención personalizada	0		0

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Traballos tutelados propostos polo profesor e desenvolvidos polos estudantes ou ben en grupo ou ben individualmente.
Prácticas de laboratorio	Ao tratarse dunha materia eminentemente práctica o desenvolvemento por parte do alumno dun caso de práctica para o uso de todas as ferramentas comentadas nas leccións maxistras será fundamental
Proba mixta	Avaliarase o dominio dos coñecementos teóricos e operativos da materia.
Sesión maxistral	Clases maxistras na exposición dos coñecementos teóricos utilizando diferentes recursos: a lousa, transparencias, proxeccións, demostracións e a facultade virtual. Pode incluír conferencia convidada.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio Traballos tutelados	Se propondran pequenos traballos tutelados para a resolución por parte do alumno co soporte do coñecemento do profesor. Ao tratarse dunha materia eminentemente práctica o desenvolvemento por parte do alumno dun caso de práctica para o uso de todas as ferramentas comentadas nas leccións maxistras será fundamental

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	Corrección e completud das prácticas propostas para a utilización adecuada das ferramentas explicadas. É obrigatorio acadar o 40% da cualificación para superar a asignatura	40
Traballos tutelados	Seguimento dos traballos e avaliación sobre o resultado alcanzado e participación individual do alumnado nas clases. É obrigatorio acadar o 40% da cualificación para superar a asignatura	20
Proba mixta	Cuestións sobre os coñecementos adquiridos. Cuestións que impliquen razoamento en base aos coñecementos adquiridos para resolver problemas prácticos de interese real. É obrigatorio acadar o 40% da cualificación para superar a asignatura.	40

Observacións avaliación
Para a segunda oportunidade, tanto as prácticas e traballos como a teorías avaliaranse no exame mixto. &nbsp;Se non se acada a nota mínima nas distintas probas a nota máxima do alumno será 4.5



## Fontes de información

### Bibliografía básica

- Alan Berg (). Jenkins Continuous Integration Cookbook,. Packt Publishing
- John Ferguson Smart (). Jenkins: The Definitive Guide. O'Reilly
- Andriy Lesyuk (). Mastering Redmine. Packt Publishing
- Sonatype Company (). Maven: The Definitive Guide. O'Reilly
- G. Ann Campbell, Patroklos P. Papapetrou (). Sonar in Action. Manning Publications
- Jon Loeliger & Matthew McCullough (). Version Control with Git: Powerful tools and techniques for collaborative software development. O'Reilly

### Bibliografía complementaria

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Metodoloxías de Desenvolvemento/614G01051

Validación e Verificación do Software/614G01225

### Materias que continúan o temario

Internet e sistemas distribuídos/614G01023

Programación Avanzada/614G01030

### 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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías