



Guía Docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Programación Avanzada	Código	614G01030	
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Terceiro	Optativa	6
Idioma	Castelán			
Prerrequisitos				
Departamento	Tecnoloxías da Información e as Comunicaciós			
Coordinación	Bellas Permuy, Fernando	Correo electrónico	fernando.bellas@udc.es	
Profesorado	Álvarez Díaz, Manuel Bellas Permuy, Fernando Raposo Santiago, Juan	Correo electrónico	manuel.alvarez@udc.es fernando.bellas@udc.es juan.raposo@udc.es	
Web	campusvirtual.udc.es			
Descrición xeral	Esta materia céntrase no deseño e implementación de aplicacións Web con tecnoloxías Java POJO (en particular, Tapestry, Spring e Hibernate), facendo especial énfase no desenrolo de aplicacións Web empresariais. Na materia estúdanse tanto as tecnoloxías como as técnicas de deseño máis relevantes. O enfoque da materia é fundamentalmente práctico.			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
A27	Capacidade de dar solución a problemas de integración en función das estratexias, estándares e tecnoloxías dispoñibles.
A28	Capacidade de identificar e analizar problemas, e deseñar, desenvolver, implementar, verificar e documentar solucións sóftware sobre a base dun coñecemento adecuado das teorías, modelos e técnicas actuais.
B1	Capacidade de resolución de problemas
B3	Capacidade de análise e síntese
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
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.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben afrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)		Competencias da titulación	
Capacidade para deseñar e implementar aplicacións (con énfase en aplicacións Web) mediante o uso de tecnoloxías modernas e técnicas de deseño estándar.	A27	B1	C2
	A28	B3	C3
			C4
			C6
			C7
			C8

Contidos	
Temas	Subtemas
Parte I. Introducción.	Tema 1: Introducción ó Desenrolo de Aplicacións Empresariais.



Parte II. Deseño e Implementación da Capa Modelo.	<p>Tema 2. Aspectos de Deseño da Capa Modelo. Caso de estudo.</p> <p>Tema 3. Implementación da Persistencia con Hibernate.</p> <p>Tema 4. Uso de Spring na Capa Modelo.</p> <p>Tema 5. Implementación de Probas Automatizadas para a Capa Modelo con Spring TestContext.</p> <p>Tema 6. Outros Aspectos de Hibernate.</p>
Parte III. Deseño e Implementación da Capa Web.	<p>Tema 7. Aspectos de Deseño da Capa Web.</p> <p>Tema 8. Introducción a Tapestry.</p> <p>Tema 9. Caso de Estudo de Implementación da Capa Web con Tapestry.</p>

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Prácticas a través de TIC	14	48	62
Proba de resposta múltiple	1	8	9
Traballos tutelados	1	29	30
Sesión maxistral	21	21	42
Atención personalizada	7	0	7

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas a través de TIC	Ó longo do curso desenrólase unha práctica (en grupo) na que se constrúe unha aplicación Web. A aplicación desenrólase en tres iteracións, sendo obrigatoria a entrega de cada unha de elas. Na primeira iteración impleméntase a capa modelo. Na segunda iteración corríxense os erros detectados polo profesor na primeira iteración e impleméntase gran parte da capa Web. Na terceira iteración corríxense os erros detectados polo profesor na segunda iteración, remátase a capa Web e elabórase a memoria da práctica.
Proba de resposta múltiple	Farase un exame tipo test, có obxectivo de comprobar que o alumno asimilou os conceptos correctamente. O exame tipo test componse dun conxunto de preguntas con varias respostas posibles, das que só unha é correcta. As preguntas non contestadas non puntúan, e as contestadas erroneamente puntúan negativamente.
Traballos tutelados	Propóñense traballos tutelados consistentes en aplicar algunhas tecnoloxías ou técnicas de deseño adicionais á práctica. De maneira autónoma, o alumno deberá estudar estas tecnoloxías ou solucións de deseño adicionais e aplicarlas á práctica.
Sesión maxistral	Clase impartidas polo profesor mediante a proxección de transparencias. As clases teñen un enfoque totalmente práctico, explicando os conceptos teóricos mediante o uso de exemplos sinxelos e casos de estudo. As transparencias e o código fonte dos exemplos e os casos de estudo están dispoñibles a través da plataforma de docencia da universidade.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas a través de TIC	Faranse varias sesións para axudar ó estudante no desenrolo da práctica.

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Proba de resposta múltiple	Farase un exame de tipo test, có obxectivo de comprobar que o alumno asimilou os conceptos correctamente.	40
Prácticas a través de TIC	A entrega de cada iteración é obrigatoria. As dúas primeiras non levan asociada unha nota (pero a súa entrega é obrigatoria) e o seu obxectivo é garantir que o alumno enfoca correctamente o desenrolo da aplicación. O profesor pon a nota da aplicación trala corrección da terceira iteración.	40
Traballos tutelados	A realización dos traballos tutelados é opcional.	20



Observacións avaliación

Para aprobar a materia é preciso obter:

Un mínimo de 5 puntos (sobre 10) na avaliación da práctica. Un mínimo 4,5 puntos (sobre 10) no exame tipo test. Un mínimo de 5 puntos (sobre 10) na nota final, que se calcula coma: $0,40 * \text{notaPractica} + 0,40 * \text{notaExame} + 0,20 * \text{notaTraballosTutelados}$. Para os alumnos con matrícula a tempo parcial, o tamaño da práctica e os traballos tutelados será menor, sen que iso supoña un prexuízo na nota.

Fontes de información

Bibliografía básica

Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Marcos de Desenvolvemento/614G01052

Ferramentas de Desenvolvemento/614G01054

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Arquitectura do Software/614G01026

Materias que continúan o temario

Internet e sistemas distribuídos/614G01023

Observacións

É preciso ter soltura na lectura de información en Inglés (toda a bibliografía, recursos Web e libros, está en Inglés).

(*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