



Guía Docente				
Datos Identificativos			2014/15	
Asignatura (*)	Programación Avanzada		Código	614G01030
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática			
Descriptoros				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuadrimestre	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		Correo electrónico	manuel.alvarez@udc.es
	Bellas Permuy, Fernando			fernando.bellas@udc.es
	Raposo Santiago, Juan			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 dispoñíbles.
A28	Capacidade de identificar e analizar problemas, e deseñar, desenvolver, implementar, verificar e documentar solucións software 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 dispoñíble para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
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 Desenvolvemento de Aplicacións Empresariais.



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

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