UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guía Docente				
Datos Identificativos				2016/17
Asignatura (*)	Análise e Deseño Orientado a Obxectos		Código	614111602
Titulación				
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	2º cuadrimestre	Todos	Optativa	4
Idioma				
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Tecnoloxías da Información e as Comunicacións			
Coordinación	Pan Bermudez, Carlos Alberto	Correo electrónico	alberto.pan@udc.es	
Profesorado	Pan Bermudez, Carlos Alberto	Correo electrónico	alberto.pan@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Esta asignatura se centra fundamentalmente en integración de aplicaciones heterogéneas (potencialmente implementadas con tecnologías distintas y corriendo sobre plataformas diferentes). Para ello, se estudian los principales estándares, tecnologías y técnicas de diseño, haciendo especial énfasis en el uso de Servicios Web (SOAP y REST) como tecnología fundamental de integración. Finalmente, se proporciona una introducción a la integración de datos distribuidos. El enfoque de la asignatura es fundamentalmente práctico, por lo que la nota final de la asignatura viene dada en gran medida por la nota de la práctica, si bien, es preciso sacar una nota mínima en un examen tipo test.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Conocer el problema de la Integración de Aplicaciones	A1 A3		
Conocer estándares, tecnologías y técnicas de diseño para la integración de aplicaciones heterogéneas	A1 A3	B2 B4 B5	C3 C6
Conocer los principios básicos de la integración de datos distribuidos	A1 A3 A7		
Realizar integración de aplicaciones con tecnologías de Servicios Web mediante un diseño basado en capas	A1 A3	B2 B4 B5 B9 B12	C6

Contidos	
Temas	Subtemas
Tema 1. Introducción a las tecnologías de integración de aplicaciones.	El problema de la integración de aplicaciones Arquitectura de referencia de integración de aplicaciones
Tema 2. Introducción a XML	El lenguaje XML Esquemas XML Parsers XML Uso de JDOM para generación y procesamiento de XML

Tema 3. Integración de aplicaciones heterogéneas con Servicios Web	Servicios web REST: Conceptos y Programación en JAVA. RSS / ATOM Servicios web SOAP: Conceptos y Programación en JAVA. Servicios web RESTful
Tema 4. Diseño de flujos inter-aplicación.	Introducción a los Sistemas de diseño de flujos inter-aplicación El lenguaje WS-BPEL
Tema 5. Introducción a la integración de datos distribuidos.	Introducción al problema de la integración de datos distribuidos

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Prácticas a través de TIC	A1 A3 B4 B5 C3	15	24.75	39.75
Sesión maxistral	A1 A3 C6	25	25	50
Proba de resposta múltiple	A1 B2	1	5	6
Atención personalizada		4.25	0	4.25
*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	A lo largo del cuatrimestre se realiza una práctica (en Java), en grupos de dos personas, en las que el alumno utiliza la mayor parte de los conocimientos teóricos de manera integrada. La práctica se realiza en dos iteraciones, realizándose una entrega obligatoria en cada una. En la primera se implementa la parte inicial. El objetivo de esta primera iteración es intentar garantizar que el alumno enfoca bien la resolución de la práctica. Para ello, el profesor intenta detectar errores importantes, y en ese caso, orienta al alumno hacia su resolución. En la segunda iteración el alumno corrige los errores detectados en la primera y añade el resto de funcionalidades.
Sesión maxistral	Clases impartidas por el profesor mediante la proyección de transparencias. Las clases tienen un enfoque totalmente práctico, explicando los conceptos teóricos mediante el uso de ejemplos sencillos y casos de estudio. Las transparencias y el código fuente de los ejemplos y los casos de estudio están disponibles en la página Web de la asignatura
Proba de resposta múltiple	Se realizará un examen tipo test para comprobar que el alumno ha asimilado los conceptos correctamente. El examen tipo test se compone de un conjunto de preguntas con varias respuestas posibles, de las que sólo una es correcta. Las preguntas no contestadas no puntúan, y las contestadas erróneamente puntúan negativamente

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas a través de TIC	Tutorías para contestar dudas específicas. Presencia del profesor en el laboratorio para contestr dudas de la práctica.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	**Cualificación**
Prácticas a través de TIC	A1 A3 B4 B5 C3	El profesor fijará una fecha de entrega para la práctica. El alumno deberá defender la práctica en una prueba presencial con el profesor. Se comprobará que la práctica funciona correctamente y además el alumno deberá contestar a preguntas sobre su diseño e implementación	80
Proba de resposta múltiple	A1 B2	Para que la nota del examen tipo test se tenga en cuenta es necesario aprobar la práctica. En otro caso, la nota (si existe) se descarta	20
Outros			

Observacións avaliación
Para aprobar la asignatura es preciso: (1) tener aprobada la práctica y (2) sacar como mínimo 4 puntos (sobre 10) en el examen tipo test. La nota final de un alumno que cumpla con estas dos condiciones se calcula usando los pesos especificados (80% teoría y 20% práctica), excepto en el caso de que el alumno obtenga entre un 4 y un 5 en el examen de teoría:en ese caso, la nota máxima alcanzable sería un 5.

Fontes de información	
Bibliografía básica	- B. McLaughlin (2006). Java and XML, Third Edition. O'Reilly - J. McGovern, S. Tyagi, M. E. Stevens, S. Mathew (2003). Java Web Services Architecture. Morgan Kaufmann - Leonard Richardson, Sam Ruby (2007). RESTFul Web Services. O'Reilly - E. R. Harold, W. S. Means (2004). XML in a Nutshell: A Desktop Quick Reference, Third edition. O'Reilly
Bibliografía complementaria	E. Gamma, R. Helm, R. Johnson, J. Vlissides, Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software, Addisson-Wesley, 1994. K. Arnold, J. Gosling, D. Holmes, The Java Programming Language, 4th edition, Addison-Wesley, 2005. G. Booch, I. Jacobson, J. Rumbaugh, Unified Modeling Language User Guide, 2nd edition, Addison-Wesley, 2005.E. Gamma, R. Helm, R. Johnson, J. Vlissides, Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software, Addisson-Wesley, 1994. K. Arnold, J. Gosling, D. Holmes, The Java Programming Language, 4th edition, Addison-Wesley, 2005. G. Booch, I. Jacobson, J. Rumbaugh, Unified Modeling Language User Guide, 2nd edition, Addison-Wesley, 2005.

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Deseño de Sistemas de Información/614111403 Integración de Sistemas/614111503
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