



Guía Docente				
Datos Identificativos			2013/14	
Asignatura (*)	Integración de Aplicacións	Código	614G01080	
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Prerrequisitos				
Departamento	Tecnoloxías da Información e as Comunicacións			
Coordinación	Álvarez Díaz, Manuel	Correo electrónico	manuel.alvarez@udc.es	
Profesorado	Álvarez Díaz, Manuel Montoto Castelao, Paula Raposo Santiago, Juan	Correo electrónico	manuel.alvarez@udc.es paula.montoto@udc.es juan.raposo@udc.es	
Web	campusvirtual.udc.es			
Descrición xeral	Esta asignatura se centra en el estudio de técnicas de integración de aplicaciones empresariales. Para ello se analizan las diferentes aproximaciones existentes tanto para facilitar la integración como para gestionarla. Para ilustrar todos estos conceptos generales, se usarán tecnologías utilizadas habitualmente en la industria para estos propósitos, como servicios web RESTful, y sistemas de integración orientada a servicios (SOA). El enfoque de la asignatura es fundamentalmente práctico, por lo que se proporcionan múltiples ejemplos de código durante las clases teóricas, y la práctica tiene un fuerte impacto en la nota final de la asignatura.			

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 software sobre a base dun coñecemento adecuado das teorías, modelos e técnicas actuais.
A46	Capacidade de integrar solucións de tecnoloxías da información e as comunicacións e procesos empresariais para satisfacer as necesidades de información das organizacións, permitíndolles alcanzar os seus obxectivos de forma efectiva e eficiente, e dándolles así vantaxes competitivas.

Resultados da aprendizaxe		
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación	
Capacidade de dar solución a problemas de integración en función das estratexias, estándares e tecnoloxías dispoñibles.	A27	
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.	A28	
Capacidade de integrar solucións de tecnoloxías da información e as comunicacións e procesos empresariais para satisfacer as necesidades de información das organizacións, permitíndolles alcanzar os seus obxectivos de forma efectiva e eficiente, e dándolles así vantaxes competitivas.	A46	

Contidos	
Temas	Subtemas
Parte I. Introducción	Tema 1: Introducción a las Tecnologías de Integración de Aplicaciones
Parte II. Integración de Aplicaciones: Servicios Web	Tema 2: Introducción a los Servicios Web Tema 3: Tutorial de JAX-RS Tema 4: Tutorial de JAX-B Tema 5: Caso de Estudio



Parte III. Integración de Aplicacións: EAI y ESB

Tema 6: Introducción a los Sistemas de Integración de Aplicaciones (EAI) y ESB  
Tema 7: Orquestación de Servicios Web

### Planificación

Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	21	21	42
Prácticas de laboratorio	14	56	70
Traballos tutelados	7	25	32
Proba de resposta múltiple	1	5	6
Atención personalizada	0	0	0

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

### Metodoloxías

Metodoloxías	Descrición
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 en Campus Virtual
Prácticas de laboratorio	A lo largo del cuatrimestre se realizan prácticas en grupo, en las que el alumno utiliza la mayor parte de los conocimientos teóricos de manera integrada. La entrega se realiza en varias iteraciones. El objetivo de la/las primeras iteraciones es intentar garantizar que el alumno enfoca bien la resolución del problema propuesto. Para ello, el profesor intenta detectar errores importantes, y en ese caso, orienta al alumno hacia su resolución. En la última iteración el alumno corrige los errores detectados en la/las anteriores y añade el resto de funcionalidades.
Traballos tutelados	De forma complementaria a las prácticas de laboratorio, se proponen extensiones a realizar sobre las mismas que incluyan aspectos no explicados directamente en las sesiones magistrales, para que el alumno desarrolle su capacidad de aprendizaje de tecnologías frente a nuevos problemas.
Proba de resposta múltiple	Se realizará un examen de tipo test, cuyo objetivo es 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 de laboratorio Traballos tutelados	Tutorías para contestar dudas específicas. Presencia del profesor en las clases de laboratorio y traballos tutelados para contestar dudas de la práctica.

### Avaliación

Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	La entrega de cada iteración es obligatoria. La/las primeras no llevan asociada una nota (pero su entrega es obligatoria) y su objetivo es asegurar que el alumno enfoca correctamente el desarrollo de la aplicación. El profesor pone la nota de la aplicación durante la corrección de la última iteración.	40
Traballos tutelados	Se seguirá la misma aproximación que para la evaluación de las prácticas de laboratorio, con la única salvedad de que las entregas en este caso no son obligatorias.	20
Proba de resposta múltiple	Se realizará un examen de tipo test, cuyo objetivo es comprobar que el alumno ha asimilado los conceptos correctamente.	40

### Observacións avaliación



Para aprobar la asignatura es preciso obtener:

Un mínimo de 5 puntos (sobre 10) en la evaluación de la práctica. Un mínimo 4,5 puntos (sobre 10) en el examen tipo test. Un mínimo de 5 puntos (sobre 10) en la nota final, que se calcula como:  $0,40 \cdot \text{notaExamen} + 0,40 \cdot \text{notaPractica} + 0,20 \cdot \text{notaTrabajos}$

## Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bill Burke (2009). RESTful java with JAX-RS. O'Reilly</li><li>- Leonard Richardson, Sam Ruby (2007). RESTful Web Services. O'Reilly</li><li>- Poornachandra Sarang, Frank Jennings, Matjaz Juric, Ramesh Loganathan (2007). SOA Approach to Integration: XML, Web services, ESB, and BPEL in real-world SOA projects. Packt Publishing</li></ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gregor Hohpe, Bobby Woolf (2003). Enterprise Integration Patterns: Designing, Building, and Deploying Messaging Solutions. Addison-Wesley Professional</li><li>- Herbert Schildt (2012). Java 7. Anaya Multimedia</li><li>- Brett McLaughlin (2006). Java and XML, Third Edition. O'Reilly</li><li>- Grady Booch, James Rumbaugh, Ivar Jacobson (2005). Unified Modeling Language User Guide, 2nd edition. Addison-Wesley Professional</li></ul>

## Recomendacións

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

**Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

**Materias que continúan o temario**

Deseño Software/614G01015

Redes/614G01017

Internet e sistemas distribuídos/614G01023

**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