



Guía Docente				
Datos Identificativos				2016/17
Asignatura (*)	Integración de Aplicacións	Código	614G01080	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Tecnoloxías da Información e as Comunicaci3ns			
Coordinaci3n	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	moodle.udc.es			
Descrici3n xeral	Esta materia céntrase no estudo de técnicas de integraci3n de aplicaci3ns empresariais. Para elo analiza as diferentes aproximaci3ns existentes tanto para facilitar a integraci3n como para xestionala. Para ilustrar todos estes conceptos xerais, farase uso de tecnoloxías utilizadas habitualmente na industria para estes prop3sitos, como servizos web RESTful, e sistemas de integraci3n orientada a servizos (SOA). O enfoque da materia é fundamentalmente práctico, polo que se proporcionan múltiples exemplos de código durante as clases te3ricas, e a práctica ten un forte impacto na nota final da materia.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe			Competencias / Resultados do título
Capacidade para deseñar, implementar e despregar servizos software (con énfasis en servizos web) mediante o uso de tecnoloxías modernas e técnicas de deseño estándar, e para xestionar a súa integraci3n en arquitecturas de sistemas de informaci3n orientadas a servizos.	A56	B1 B3	C3 C6

Contidos	
Temas	Subtemas
Parte I. Introducci3n	Tema 1: Introducci3n as Tecnoloxías de Integraci3n de Aplicaci3ns
Parte II. Integraci3n de Aplicaci3ns: Servizos Web	Tema 2: Introducci3n a Servizos Web Tema 3: Tutorial de JAX-RS Tema 4: Tutorial de JAX-B Tema 5: Caso de Estudo Tema 6: Tutorial Avanzado de JAX-RS
Parte III. Integraci3n de Aplicaci3ns: EAI e ESB	Tema 7: Introducci3n a Sistemas de Integraci3n de Aplicaci3ns (EAI) e ESB Tema 8: Orquestaci3n de Servizos Web

Planificaci3n				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesi3n maxistral	A56	21	21	42
Prácticas a través de TIC	A56 B1 B3 C3 C6	14	56	70



Traballos tutelados	A56 B1 B3 C3 C6	7	25	32
Proba de resposta múltiple	A56 B3	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 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 na páxina Web da materia na ferramenta moodle.
Prácticas a través de TIC	Ao longo do cuadrimestre realizaranse prácticas en grupo, nas que o alumno utiliza a maior parte dos coñecementos teóricos de maneira integrada. A entrega realízase en varias iteracións. O obxectivo da/s primeiras iteracións é intentar garantir que o alumno enfoca ben a resolución do problema proposto. Para elo, o profesor intenta detectar erros importantes, e nese caso, orienta ao alumno hacia a súa resolución. Na última iteración o alumno corrixe os erros detectados na/s anteriores e engade o resto de funcionalidades. Para os alumnos con matrícula a tempo parcial, o tamaño da práctica será menor, sin que isto supoña un perxuício na su calificación.
Traballos tutelados	De forma complementaria ás prácticas de laboratorio, propóñense extensións a realizar sobre as mesmas que inclúan aspectos non explicados directamente nas sesións maxistras, para que o alumno desenrole a súa capacidade de aprendizaxe de tecnoloxías fronte a novos problemas.
Proba de resposta múltiple	Realizarase un exame de tipo test, co obxectivo de comprobar que o alumno asimiliou 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 respostadas non puntúan, e as respostadas erróneamente puntúan negativamente.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas a través de TIC Traballos tutelados	Presencia do profesor nas clases de laboratorio e traballos tutelados para resolver dúbidas relacionadas coas prácticas da materia e para o seguimento na elaboración das mesmas. As titorías tamén se establecen como un medio de atención personalizada para a resolución de dúbidas relacionadas coa materia. En xeral para todos os alumnos, e en particular para o caso de alumnos con matrícula a tempo parcial, tanto a documentación das sesións maxistras como a correspondentes ás sesións prácticas estarán accesibles a través da plataforma moodle da Universidade. Adicionalmente, poderán contactar cos profesores da materia de forma presencial a través de titorías ou de forma telemática a través de correo electrónico.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Prácticas a través de TIC	A56 B1 B3 C3 C6	A entrega de cada iteración é obrigatoria. A/s primeira/s non levan asociada una nota (pero a súa entrega é obrigatoria) e o seu obxectivo é asegurar que o alumno enfoca correctamente o desenrolo da aplicación proposta. O profesor califica a práctica durante a corrección da última iteración.	40
Traballos tutelados	A56 B1 B3 C3 C6	Seguirase a mesma aproximación que para a avaliación das prácticas de laboratorio, coa única salvedade de que as entregas neste caso non son obrigatorias.	20



Proba de resposta múltiple	A56 B3	Realizarase un exame de tipo test, co obxectivo de comprobar que o alumno asimilou os conceptos correctamente.	40
----------------------------	--------	--	----

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 como: $0,40 * \text{notaExame} + 0,40 * \text{notaPractica} + 0,20 * \text{notaTraballos}$

Observacións adicionais:

As notas de prácticas e exámes aprobados consérvanse para a convocatoria correspondente á segunda oportunidade (pero NON para o seguinte curso) Para o caso de alumnos matriculados a tempo parcial flexibilizaránse as datas/horarios de defensa das diferentes revisións dos traballos realizados na materia.

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- Leonard Richardson, Sam Ruby (2007). RESTful Web Services. O'Reilly- Bill Burke (2013). RESTful java with JAX-RS 2.0. O'Reilly- 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 Recursos en Internet:- Estándares XML e Servizos Web http://www.w3c.org - Estándares BPEL para fluxos inter-aplicación: http://docs.oasis-open.org/wsbpel/2.0/wsbpel-v2.0.pdf (WS-BPEL 2.0)- Implementación de Referencia de JAX-RS https://jersey.java.net/
Bibliografía complementaria	<ul style="list-style-type: none">- Herbert Schildt (2012). Java 8. Anaya Multimedia- Brett McLaughlin (2006). Java and XML, Third Edition. O'Reilly- Gregor Hohpe, Bobby Woolf (2003). Enterprise Integration Patterns: Designing, Building, and Deploying Messaging Solutions. Addison-Wesley Professional- Grady Booch, James Rumbaugh, Ivar Jacobson (2005). Unified Modeling Language User Guide, 2nd edition. Addison-Wesley Professional- Masoud Kalali, Bhakti Mehta (2013). Developing RESTful Services with JAX-RS 2.0, WebSockets, and JSON. Packt Publishing

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Deseño Software/614G01015

Redes/614G01017

Internet e sistemas distribuídos/614G01023

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

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