



Guía Docente				
Datos Identificativos				2024/25
Asignatura (*)	Integración de Aplicacións		Código	614G01080
Titulación				
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación			
Coordinación	Álvarez Díaz, Manuel	Correo electrónico	manuel.alvarez@udc.es	
Profesorado	Álvarez Díaz, Manuel Losada Perez, Jose	Correo electrónico	manuel.alvarez@udc.es jose.losada@udc.es	
Web	moodle.udc.es			
Descripción xeral	Esta materia céntrase no estudo de técnicas de integración de aplicacións empresariais. Para elo analiza as diferentes aproximacións existentes tanto para facilitar a integración como para xestionala. Para ilustrar todos estes conceptos xerais, farase uso de tecnoloxías utilizadas habitualmente na industria para estes propósitos, como servicios web RESTful, e sistemas de integración orientada a servizos (SOA). O enfoque da materia é fundamentalmente práctico, polo que se proporcionan múltiples exemplos de código durante as clases teóricas, 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 énfase en servizos web) mediante o uso de tecnoloxías modernas e técnicas de deseño estándar, e para xestionar a sua integración en arquitecturas de sistemas de información orientadas a servizos.

A56 B1 C3
B3 C6

Contidos

Temas	Subtemas
Parte I. Introducción	Tema 1: Introducción as Tecnoloxías de Integración de Aplicacións
Parte II. Integración de Aplicacións: Procesos de Negocio	Tema 2: Arquitecturas de Integración de Aplicacións Tema 3: Orquestación de Servizos Web
Parte III. Integración de Aplicacións: Servizos Web REST	Tema 4: Introdución a Servizos Web REST Tema 5: Titorial de Jakarta RESTful Web Services Tema 6: Titorial de Jakarta XML Binding Tema 7: Caso de Estudo Tema 8: Titorial Avanzado de Jakarta RESTful Web Services

Planificación

Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión magistral	A56	21	21	42
Prácticas a través de TIC	A56 B1 B3 C3 C6	19	53	72
Traballos tutelados	A56 B1 B3 C3 C6	2	20	22



Proba de resposta múltiple	A56 B3	2	5	7
Atención personalizada		7	0	7
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descripción
Sesión maxistral	Clases impartidas polo profesorado mediante a proxección de diapositivas. As clases teñen un enfoque totalmente práctico, explicando os conceptos teóricos mediante o uso de exemplos sinxelos e casos de estudo. As presentacións e o código fonte dos exemplos e os casos de estudo están dispoñibles a través da plataforma de docencia da universidade.
Prácticas a través de TIC	Ó longo do cuatrimestre realizanse prácticas en grupo, nas que o/a alumno/a utiliza a maior parte dos coñecementos teóricos de xeito integrado. A entrega realiza en dúas iteracións.
Traballos tutelados	Realizarse un traballo teórico/práctico dirixido, relacionado coa evaluación dunha ferramenta de integración de aplicacións, para que o/a alumno/a desenvolva a súa capacidade de aprendizaxe de ferramentas/tecnoloxías.
Proba de respuesta múltiple	Realizarse un exame de tipo test, co obxecto de comprobar que o/a alumno/a asimilou os conceptos correctamente. O exame tipo test compõe dun conxunto de preguntas con varias respuestas posibles, das que só unha é correcta. As preguntas non contestadas non puntúan, e as contestadas erroneamente puntúan negativamente.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descripción
Prácticas a través de TIC	Tutorías e consultas vía correo electrónico e da ferramenta Teams para dúbidas específicas. Presenza do profesor no laboratorio para axudar no desenvolvemento da práctica.
Traballos tutelados	En xeral para todo o alumnado, e en particular para o caso de alumnado con matrícula a tempo parcial ou dispensa académica de exención de asistencia, tanto a documentación das sesións maxistrais como a correspondentes ás sesions prácticas estarán accesibles a través da plataforma moodle da universidade. Adicionalmente, poderán contactar cos profesores da materia de forma telemática a través de correo electrónico ou da ferramenta Teams.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descripción	Cualificación
Prácticas a través de TIC	A56 B1 B3 C3 C6	A práctica estrutúrase en 2 partes (chamadas iteracións). É obligatorio presentar ambas iteracións. A corrección da primeira iteración non leva asociada unha nota, pero a súa entrega é obligatoria e debe obligatoriamente cumplir os requisitos establecidos no enunciado da práctica para dita iteración. O profesorado pon a nota da práctica despois da corrección da segunda iteración. É necesario obter polo menos un 5 sobre 10 na práctica para aprobar a materia.	40
Traballos tutelados	A56 B1 B3 C3 C6	A realización dos traballos tutelados é opcional. En caso de realizarlo, valorarase tanto a calidad do traballo teórico como a complexidade da parte práctica e a claridade na exposición.	20
Proba de respuesta múltiple	A56 B3	Realizarse un exame de tipo test, co obxecto de comprobar que o/a alumno/a asimilou os conceptos teóricos e prácticos correctamente.	40

Observacións avaliación



Para aprobar a materia é preciso obter:

Un mínimo de 5 puntos (sobre 10) na avaliación da práctica. Un mínimo de 4,5 puntos (sobre 10) no exame tipo test. Un mínimo de 5 puntos (sobre 10) na nota final, que se calcula como: $0,40 \cdot \text{notaExame} + 0,40 \cdot \text{notaPráctica} + 0,20 \cdot \text{notaTraballosObservacións}$ adicionais:

As notas de prácticas e exames aprobados conservanse para a convocatoria correspondente á segunda oportunidade (pero NON para o seguinte curso). Para o caso de alumnado matriculado a tempo parcial e dispensa académica con exención de asistencia, flexibilizaranse as datas de entrega dos traballos realizados na materia así coma o seu tamaño, sen que supoña un prexuízo na súa cualificación. A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliação, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso na convocatoria en que se cometía: o/a estudante será cualificado con "suspenso" (nota numérica 0) na convocatoria correspondente do curso académico, tanto se a comisión da falta se produxe na primeira oportunidade como na segunda. Para isto, procederase a modificar a súa cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario.

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 PublishingRecursos 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)- Especificaciones para Jakarta RESTful Web Services y Jakarta XML Bindingshttps://jakarta.ee/specifications/restful-ws/https://jakarta.ee/specifications/xml-binding/- Sitios web de ferramentas de integración de aplicaciones
Bibliografía complementaria	<ul style="list-style-type: none">- Vegas Gertrudix, José María (2021). Java 17 : fundamentos prácticos de programación. Ra-Ma- 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 <p>
</p>

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Deseño Software/614G01015

Redes/614G01017

Internet e sistemas distribuidos/614G01023

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

É preciso ter soltura na lectura de información en Inglés (unha parte importante da bibliografía, recursos Web e libros, está en inglés). Segundo se recolle nas distintas normativas de aplicación para a docencia universitaria, incorporarase a perspectiva de xénero nesta materia. Traballarase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas e influírse na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade. Tentarase detectar situacións de discriminación por razón de xénero e proporanse accións e medidas para corrixilas.

(*)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