



Guía Docente				
Datos Identificativos				2016/17
Asignatura (*)	Arquitectura dos sistemas de Información		Código	614G01075
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática			
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán/Galego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Computación			
Coordinación	Rodríguez Luaces, Miguel	Correo electrónico	miguel.luaces@udc.es	
Profesorado	Pedreira Fernández, Oscar Rodríguez Luaces, Miguel	Correo electrónico	oscar.pedreira@udc.es miguel.luaces@udc.es	
Web				
Descripción xeral	<p>Os obxectivos desta asignatura son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Coñecer os conceptos básicos da arquitectura dos sistemas de información, os modelos conceptuales para definir estas arquitecturas, e as linguaxes para representalas.</li><li>- Saber modelar a arquitectura dun sistema de información utilizando patróns de diseño</li><li>- Saber integrar sistemas de información mediante distintas técnicas de software</li><li>- Coñecer solucións tecnolóxicas modernas para o desenvolvemento de sistemas de información</li></ul>			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A47	Capacidade para determinar os requisitos dos sistemas de información e comunicación dunha organización de acordo cos aspectos de seguridade e cumprimento da normativa e a legislación vixente.
A48	Capacidade para participar activamente na especificación, deseño, implementación e mantemento dos sistemas de información e comunicación.
A49	Capacidade para comprender e aplicar os principios e as prácticas das organizacións, de forma que poidan exercer como enlace entre as comunidades técnica e de xestión dunha organización, e participar activamente na formación dos usuarios.
B1	Capacidade de resolución de problemas
B2	Traballo en equipo
B3	Capacidade de análise e síntese
B4	Capacidade para organizar e planificar
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.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrentarse.

Resultados da aprendizaxe				
Resultados de aprendizaxe				Competencias do título
Coñecer os conceptos básicos da arquitectura dos sistemas de información				A47 B1 C3 A48 B2 C6 A49 B3 B4



Coñecer os modelos conceptuais para definir a arquitectura de sistemas de información	A47 A48 A49	B1 B2 B3 B4	C3 C6
Coñecer as linguaxes de representación de arquitecturas de sistemas de información	A47 A48 A49	B1 B2 B3 B4	C3 C6
Saber modelar a arquitectura dun sistema de información utilizando patróns de deseño	A47 A48 A49	B1 B2 B3 B4	C3 C6
Saber integrar sistemas de información mediante distintas técnicas de software	A47 A48 A49	B1 B2 B3 B4	C3 C6
Saber crear un sistema de información utilizando unha arquitectura orientada a servizos	A47 A48 A49	B1 B2 B3 B4	C3 C6
Coñecer solucións tecnolóxicas modernas para o desenvolvemento de sistemas de información	A47 A48 A49	B1 B2 B3 B4	C3 C6

Contidos	
Temas	Subtemas
Conceptos básicos	Definición de arquitectura de sistemas de información Modelos conceptuais para arquitecturas de sistemas de información Linguaxes para arquitecturas de sistemas de información
Modelado de arquitecturas de sistemas de información	Patróns de deseño Integración de sistemas Arquitecturas orientadas a servizos
Solucións tecnolóxicas	Xestión da infraestrutura Librerías de desenvolvemento

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	B1	14	0	14
Aprendizaxe colaborativa	A47 A48 A49 B1 B3 C3 C6	14	0	14
Estudo de casos	A47 A48 A49 B1 B3 C3 C6	14	0	14
Traballos tutelados	A47 A48 A49 B1 B2 B3 B4 C3 C6	0	90	90
Proba mixta	A47 A48 A49 B3 C6	0	14	14
Atención personalizada		4	0	4

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



Metodoloxías	
Metodoloxías	Descripción
Sesión maxistral	Se impartirán aulas nas que se presentarán contidos teóricos en combinación con exercicios prácticos.
Aprendizaxe colaborativa	Resolución por parte de equipos de alumnos de problemas de tamaño reducido relacionados cos contenidos da materia.
Estudo de casos	Presentación aos alumnos de casos reais que deben ser resoltos utilizando os coñecementos impartidos na materia.
Traballos tutelados	Realización por parte de cada alumno de proxectos nos que se ponga en práctica o aprendido en cada tema da materia.
Proba mixta	Realización dunha proba escrita individual onde haberá preguntas abertas de desenvolvemento e preguntas de resposta breve.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descripción
Traballos tutelados	O profesor/a, despois de propor un problema, debatirá cos alumnos/as as posibles solucións e erros típicos até acadar unha solución satisfactoria.
Aprendizaxe colaborativa	
Estudo de casos	Nas prácticas de laboratorio haberá unha atención (semi)personalizada ao haber grupos de ao redor de 20 persoas traballando en pequenos grupos, directamente sobre unha aplicación concreta, en cada ordenador. O profesor atenderá dúvidas puntuais a cada estudiante ou grupo.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descripción	Cualificación
Proba mixta	A47 A48 A49 B3 C6	Proba individual escrita sobre contido teórico-práctico	50
Traballos tutelados	A47 A48 A49 B1 B2 B3 B4 C3 C6	Se avaliará a calidade dos traballos realizados	40
Estudo de casos	A47 A48 A49 B1 B3 C3 C6	Seguimiento continuado dos traballos realizados nas aulas	10

Observacións avaliación	
PRIMEIRA OPORTUNIDADE	
Para aprobar a materia é obligatorio:	
Unha NOTA MÍNIMA de 2 (sobre 4) nos traballos tutelados. Unha NOTA MÍNIMA de 2,5 (sobre 5) na proba mixta. De non obter a nota mínima nos traballos tutelados ou na proba mixta, a nota máxima global da materia non será superior a un 4,9.	
Terá cualificación de NON PRESENTADO calquera estudiante que non realice a proba mixta.	
SEGUNDA OPORTUNIDADE	
Poderán presentarse á segunda oportunidade ÚNICAMENTE aqueles/as estudiantes que non superen a materia na primeira oportunidade. A recuperación de cada unha das partes farase da seguinte forma:	
Traballos tutelados (50% da nota final): realización e presentación nas mesmas condicións que na primeira oportunidade. Proba escrita teórica e práctica (50% da nota final). Se un/unha estudiante decide non realizar a recuperación de algunha das partes, conservará a nota obtida na primeira oportunidade nesa parte. Para aprobar a materia na segunda oportunidade é obligatorio obter unha nota mínima de 2,5 sobre 5 no traballo tutelado, e de 2,5 sobre 5 na proba mixta. Terá cualificación de NON PRESENTADO calquera estudiante que non opte á recuperación de ningunha dúas partes.	
DISPENSA ACADÉMICA	
Aqueles/as estudiantes con matrícula a tempo parcial e dispensa académica que lles exima da asistencia ás clases poderán, en primeira oportunidade, demostrar o seu coñecemento da materia mediante un exame teórico e práctico que valerá o 50% da nota e entregar os traballos tutelados. Para a segunda oportunidade, as condicións son as mesmas que as do resto do alumnado.	

## Fontes de información



Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none"><li>- Fowler, M (2002). Patterns of enterprise application architecture. Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc</li><li>- Hohpe, G., &amp; Woolf, B (2004). Enterprise integration patterns: Designing, building, and deploying messaging solutions. Addison-Wesley Professional</li><li>- Microsoft Patterns &amp; Practices Team (2009). Microsoft Application Architecture Guide (Patterns &amp; Practices). <a href="http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ff650706.aspx">http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ff650706.aspx</a></li></ul> <p>&lt;br /&gt;</p>
Bibliografía complementaria	

Recomendacións	
Materias que se recomenda ter cursado previamente	
Analise e Desenvolvimento dos Sistemas de Información/614G01041	
Xestión de Proceso de Negocio/614G01042	
Materias que se recomienda cursar simultaneamente	
Integración de Datos/614G01072	
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