



Guía Docente				
Datos Identificativos			2013/14	
Asignatura (*)	Modelado Avanzado de Información	Código	614G01045	
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Prerrequisitos				
Departamento	Computación			
Coordinación	Bamonde Rodriguez, Sebastian	Correo electrónico	sebastian.bamonde@udc.es	
Profesorado	Bamonde Rodriguez, Sebastian	Correo electrónico	sebastian.bamonde@udc.es	
Web				
Descrición xeral	<p>Unha parte fundamental dos Sistemas de Información son os datos. A materia de Modelado Avanzado da Información enfócase precisamente neles, na correcta conceptualización destes de forma que poidan resistir os cambios tecnolóxicos que inevitablemente suceden. Estes cambios afectan tanto á tecnoloxía de almacenamento dos propios datos como ao que é máis variable aínda, a tecnoloxía que se utiliza na súa explotación. Faise polo tanto énfase no concepto, por enriba de uso, cunha orientación clara cara á compartición destes.</p> <p>A continuación analízase a transformación dos modelos conceptuais en modelos lóxicos, utilizando para eles dous tipos de modelos: os relacionais e os de obxectos.</p> <p>Abórdase tamén a problemática do tratamento da información non estruturada ou parcialmente estruturada, introducindo as bases de datos documentais como exemplo frecuente de integración entre tecnoloxía relacional e tecnoloxía de obxectos.</p> <p>Por último trátanse o problema das transaccións, a súa importancia no deseño dos Sistemas de Información e as técnicas empregadas no seu control.</p>			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
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 lexislación vixente.
A48	Capacidade para participar activamente na especificación, deseño, implementación e mantemento dos sistemas de información e comunicación.
B1	Capacidade de resolución de problemas
B2	Traballo en equipo
B3	Capacidade de análise e síntese
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 enfrontarse.

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)		Competencias da titulación	
Saber realizar o modelado conceptual de sistemas de información e a súa materialización nos soportes actuais de almacenamento da información.		A47	B1 C3
Coñecer e aplicar técnicas avanzadas de base de datos, repositorios para a persistencia, procesos transaccionais e bases de datos documentais.		A48	B2 C6
			B3

Contidos



Temas	Subtemas
1. Conceptos de Modelización 2. Administración de Datos 3. Modelos Conceptuais EER 4. Datos temporais 5. Transformación a Modelo Relacional 6. Bases de Datos de Obxectos 7. Información non estruturada. Sistemas Documentais. 8. Sistemas de Información Xeográfica. Conceptos e Modelos.	

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Prácticas de laboratorio	20	40	60
Proba obxectiva	5	0	5
Sesión maxistral	35	45	80
Atención personalizada	5	0	5

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Exercicio de Modelización e Documentación
Proba obxectiva	Exame sobre contidos da materia
Sesión maxistral	O profesor expón en clase os temas

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	O alumno presenta un caso que o profesor valida e el debe de desenvolver

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	Formúlase un exercicio a realizar individualmente ou en grupos de dous. Entregarase a memoria correspondente e defenderase ante o profesor	40
Proba obxectiva	Exame sobre o contido da materia	60

Observacións avaliación

Fontes de información	
Bibliografía básica	- Silberschatz, A.; Korth, H.; Sudarshan, S (2005). Database System Concepts. 6th ed.. McGraw-Hill. - Elmasri, R.; Navathe, S. B (2007). Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos. Pearson
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Bases de Datos Avanzadas/614G01029



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