



Guía docente

Datos Identificativos					2013/14
Asignatura (*)	Modelado Avanzado de Información		Código	614G01045	
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática				
Descritores					
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos	
Grado	2º cuatrimestre	Tercero	Obligatoria	6	
Idioma	Castellano				
Prerrequisitos					
Departamento	Computación				
Coordinador/a	Bamonde Rodriguez, Sebastian	Correo electrónico	sebastian.bamonde@udc.es		
Profesorado	Bamonde Rodriguez, Sebastian	Correo electrónico	sebastian.bamonde@udc.es		
Web					
Descripción general	<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 de la titulación

Código	Competencias de la titulación
A47	Capacidad para determinar los requisitos de los sistemas de información y comunicación de una organización atendiendo a aspectos de seguridad y cumplimiento de la normativa y la legislación vigente.
A48	Capacidad para participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación.
B1	Capacidad de resolución de problemas
B2	Trabajo en equipo
B3	Capacidad de análisis y síntesis
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.

Resultados de aprendizaje

Competencias de materia (Resultados de aprendizaje)	Competencias de la titulación		
Saber realizar el modelado conceptual de sistemas de información y su materialización en los soportes actuales de almacenamiento de la información.	A47 A48	B1 B2 B3	C3 C6
Conocer y aplicar técnicas avanzadas de base de datos, repositorios para la persistencia, procesos transaccionales y bases de datos documentales			

Contenidos



Tema	Subtema
1. Conceptos de Modelización 2. Administración de Datos 3. Modelos Conceptuales EER 4. Datos temporales 5. Transformación a Modelo Relacional 6. Bases de Datos de Objetos 7. Información no estructurada. Sistemas Documentales. 8. Sistemas de Información Geográfica. Conceptos y Modelos.	

Planificación			
Metodologías / pruebas	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Prácticas de laboratorio	20	40	60
Prueba objetiva	5	0	5
Sesión magistral	35	45	80
Atención personalizada	5	0	5

(*Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Prácticas de laboratorio	Ejercicio de Modelización y Documentación
Prueba objetiva	Examen sobre contenidos de la asignatura
Sesión magistral	El profesor expone en clase los temas

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Prácticas de laboratorio	Se resuelven las dudas que puedan presentarse a los alumnos.

Evaluación		
Metodologías	Descripción	Calificación
Prácticas de laboratorio	Se plantea un ejercicio a realizar individualmente o en grupos de dos. Se entregará la memoria correspondiente y se defenderá ante el profesor.	40
Prueba objetiva	Examen sobre el contenido de la asignatura	60

Observaciones evaluación
Es necesario aprobar la parte práctica para poder aprobar la asignatura

Fuentes de información	
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
Complementaria	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Bases de Datos Avanzadas/614G01029



Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Otros comentarios

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías