



Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Bases de Datos Avanzadas		Código	614G01029
Titulación				
Descriptor				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Terceiro	Optativa	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación			
Coordinación	Rodriguez Penabad, Miguel	Correo electrónico	miguel.penabad@udc.es	
Profesorado	Gonzalez Ares, Luis Andres	Correo electrónico	luis.ares@udc.es	
	Rodriguez Penabad, Miguel		miguel.penabad@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Esta materia profundiza nos conceptos de bases de datos, especialmente as bases de datos relacionais.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
Conocer en profundidade os principais elementos dos xestores de bases datos relacionais.		A13 A18 A19 A25 A29	B1 B3 B4 C3
Conocer e aplicar técnicas avanzadas de bases de datos, incluíndo o manexo de transaccións, así como descubrir aplicacións de bases de datos en dominios particulares.		A18 A19 A25 A29	B1 B2 B3 B4 C3
Manexar con rigurosidade e eficacia as linguaxes de bases de datos, de forma interactiva ou incrustada noutras linguaxes de programación.		A18 A19 A25 A29	B1 B2 B3 B4 C3

Contidos	
Temas	Subtemas
Elementos das bases de datos relacionais	Catálogo Vistas Integridade Seguridade Actividade (disparadores)
Proceso transaccional: recuperación e concurrencia	Recuperación Concurrencia
Procesamento de consultas e Optimización	



SQL avanzado	Repaso e ampliación de SQL SQL avanzado SQL no entorno aplicativo
Outros modelos e novas tendencias en bases de datos	

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A13 A18 A25 A29	21	42	63
Solución de problemas	A18 A29 B1 B3	7	14	21
Lecturas	A13	0	14	14
Proba mixta	A18 A29 B1 B3	3	0	3
Prácticas de laboratorio	A18 A19 A29 B1 B3 C3	14	21	35
Traballos tutelados	A18 A19 A25 A29 B1 B2 B3 B4 C3	0	14	14
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 teóricas de aula. Nelas expoñeranse os contidos fundamentais da asignatura. Constan de exposición de obxectivos, motivación, desenvolvemento conceptual, utilidade e resume.
Solución de problemas	En grupos reducidos, plantexaranse problemas e discutiranse as solucións, fomentando a participación e interacción entre o alumnado.
Lecturas	O profesorado indicará unha serie de lecturas específicas (normalmente capítulos ou seccións da bibliografía básica ou complementaria) para cada tema. É recomendable que o alumnado as lea antes das sesións maxistrais dese tema.
Proba mixta	Exame da asignatura, que combina tanto conceptos teóricos como aspectos prácticos e problemas.
Prácticas de laboratorio	O obxectivo fundamental das prácticas de laboratorio é desenvolver as competencias procedimentais. Por unha parte, realizaranse exercicios que permitan madurar e asentar os coñecementos explicados nas clases teóricas. Por outra, explicaranse novos conceptos e apoiaranse tamén coa realización de exercicios prácticos.
Traballos tutelados	Proporanse traballos que o alumnado terá que levar a cabo. Os prazos e as normas de entrega estableceranse durante o curso e quedarán publicados na páxina web da materia.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Nas prácticas de laboratorio haberá unha atención (semi)personalizada ó estar traballando en pequenos grupos, directamente sobre unha aplicación concreta, en cada ordenador. O profesor atenderá dudas puntuais a cada estudante ou grupo.
Prácticas de laboratorio	
Solución de problemas	Nas clases de solucións de problemas os grupos son reducidos, o que permitirá unha maior interacción e posibilitará un seguimento detallado do avance dos estudantes.

Avaliación



Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	A18 A19 A25 A29 B1 B2 B3 B4 C3	A nota máxima é 2 puntos. A data de entrega marcarase durante o curso e non será aplazable. O traballo tutelado NON será recuperable na segunda oportunidade.	20
Prácticas de laboratorio	A18 A19 A29 B1 B3 C3	A nota máxima para esta parte serán 3 puntos: Realizarase durante o curso un seguimento do alumnado e con probas ou entregas de exercicios periódicos. Na segunda oportunidade poderán recuperarse os 3 puntos mediante a realización dun exame escrito.	30
Proba mixta	A18 A29 B1 B3	Consiste nun exame escrito para valorar tanto conceptos teóricos como a súa aplicación práctica en exercicios. A nota máxima son 5 puntos, e é recuperable na segunda oportunidade.	50
Outros			

Observacións avaliación

NON PRESENTADONa primeira oportunidade consideraranse non presentados os estudantes que non realicen a proba escrita. Na segunda oportunidade consideraranse non presentados os estudantes que non acudan a recuperar ningunha das 2 partes recuperables. SEGUNDA OPORTUNIDADE

Só aqueles estudantes que non superen a materia poderán recuperar as prácticas, a proba mixta, ou ambas.

Poderán presentarse a calquera das 2 partes. Neste caso, a nota da segunda oportunidade substituirá a da primeira, sexa maior ou menor.

DISPENSA ACADÉMICA

Aqueles

estudantes con matrícula a tempo parcial e dispensa académica que lles

exima da asistencia ás clases deberán contactar co profesor para buscar unha alternativa á avaliación das prácticas de laboratorio, por exemplo mediante a realización dunha proba escrita na primeira oportunidade ou a entrega de traballos pola súa conta.

OPORTUNIDADE ADIANTADA

A avaliación na oportunidade adiantada consistirá unicamente nunha proba escrita que computará o 100% da cualificación.

Fontes de información

Bibliografía básica	- R.A. Elmasri; S.B. Navathe (2007). Fundamentals of database systems, 5a edición. Addison-Wesley - T. Connolly; C. Begg (2005). Sistemas de bases de datos, 4ª edición. Addison-Wesley - A. Silberschatz; H. Korth; S. Sudarshan (2006). Database System Concepts, 5ª edición. McGraw-Hill
Bibliografía complementaria	- García-Molina, H.; Ullman, J.; Widom, J. (2002). Database System. The complete book. Prentice Hall - Groff, J.; Weinberg, P. N. (2002). SQL: The Complete Reference (2nd edition). McGraw-Hill - Inmon, W. H. (2002). Building the Data Warehouse (3rd edition). John Wiley & Sons - Ramakrishnan, R.; Gehrke, J. (2007). Sistemas de Gestión de Bases de Datos (3a edición). McGraw-Hill - (). Documentación online de Oracle: http://www.oracle.com/pls/db102/homepage. - (). Web del libro de Silberschatz, Korth y Sudarshan: http://www.cse.iitb.ac.in/~sudarsha/db-book/. - (). Catálogo de SQL Server 2000: http://193.144.51.190/~lgares/sqlserver.chm. - (). SQL:1999 A tutorial, de Jim Melton: http://www.ncb.ernet.in/education/modules/dbms/SQL99/sql1999_c4.pdf.

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Bases de Datos/614G01013



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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías