



Guía Docente				
Datos Identificativos			2014/15	
Asignatura (*)	Bases de Datos Avanzadas	Código	614G01029	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Terceiro	Optativa	6
Idioma	CastelánGalego			
Prerrequisitos				
Departamento	Computación			
Coordinación	Rodríguez Penabad, Miguel	Correo electrónico	miguel.penabad@udc.es	
Profesorado	Rodríguez Penabad, Miguel	Correo electrónico	miguel.penabad@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Esta materia profundiza nos conceptos de bases de datos, especialmente as bases de datos relacionais.			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
Profundizar no deseño lóxico das bases datos relacionais e os elementos que estas ofrecen.	A13 A18 A19 A29	B3 B4	C6 C8
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	B1 B2 B3 B4	C2 C3 C4 C6 C7 C8
Manexar con rigurosidade e eficacia as linguaxes de bases de datos, de forma interactiva ou incrustada noutras linguaxes de programación.	A13 A18 A19		
Desenvolver as capacidades de aprendizaxe autónomo, adaptación a novos escenarios e traballo colaborativo, formando parte de equipos presenciais e non presenciais.		B1 B2 B3 B4	C2 C3 C4 C6 C7 C8

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

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	21	42	63
Prácticas de laboratorio	14	21	35
Solución de problemas	7	14	21
Lecturas	0	14	14
Traballos tutelados	0	14	14
Proba mixta	3	0	3
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.
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.
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 maxistras dese tema.
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.
Proba mixta	Exame da asignatura, que combina tanto conceptos teóricos como aspectos prácticos e problemas.

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 puntuales 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	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	<p>Avaliarase a calidade final dos traballos, en canto á aplicación dos contidos aprendidos nas aulas e ao coñecemento adquirido a través do traballo persoal.</p> <p>A data de entrega marcarase durante o curso e non será aplazable.</p> <p>A nota máxima son 2 puntos. Non se esixe un mínimo para esta parte, pero non será recuperable na segunda oportunidade.</p>	20
Prácticas de laboratorio	<p>Para a primeira oportunidade, realizarase durante o curso un seguimento do alumnado e con probas ou entregas de exercicios periódicos. A nota máxima para esta parte serán 3 puntos.</p> <p>Para superar esta parte, deberá conseguirse 1 punto. En caso de non conseguirse, a asignatura estará suspensa, cunha nota numérica nunca superior ó 4,5.</p> <p>Na segunda oportunidade poderán recuperarse os 3 puntos mediante a realización dun exame escrito.</p>	30
Proba mixta	<p>O exame da asignatura evaluará os seguintes aspectos:</p> <p>Conceptos da materia: Dominio dos coñecementos teóricos e operativos.</p> <p>Asimilación práctica da materia: Asimilación e comprensión dos coñecementos operativos e habilidades procedimentais enfatizados na asignatura.</p> <p>A nota máxima son 5 puntos. Para superar esta parte deben obterse 1,5 puntos.</p> <p>De non conseguilo, a asignatura estará suspensa, e recibirá unha nota numérica non superior ó 4,5.</p> <p>As condicións da proba mixta son idénticas para a primeira e a segunda oportunidade.</p>	50
Outros		

Observacións avaliación
<p><b>NON PRESENTADO</b> Na 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.</p> <p><b>SEGUNDA OPORTUNIDADE</b></p> <p>Só aqueles estudantes que non superen a materia poderán recuperar as prácticas, a proba mixta, ou ambas.</p> <p>Poderán presentarse a calquera das 2 partes, incluso anque estean "liberadas" (superan o 1,5 nas prácticas ou o 1,2 na proba mixta). Neste caso, a nota da segunda oportunidade substituirá a da primeira, sexa maior ou menor.</p>

Fontes de información	
<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A. Silberschatz; H. Korth; S. Sudarshan (2006). Database System Concepts, 5ª edición . McGraw-Hill</li> <li>- R.A. Elmasri; S.B. Navathe (2007). Fundamentals of database systems, 5a edición. Addison-Wesley</li> <li>- T. Connolly; C. Begg (2005). Sistemas de bases de datos, 4ª edición . Addison-Wesley</li> </ul>



<b>Bibliografía complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Inmon, W. H. (2002). Building the Data Warehouse (3rd edition). John Wiley &amp; Sons</li><li>- (). Catálogo de SQL Server 2000: <a href="http://193.144.51.190/~lgares/sqlserver.chm">http://193.144.51.190/~lgares/sqlserver.chm</a>.</li><li>- García-Molina, H.; Ullman, J.; Widom, J. (2002). Database System. The complete book. Prentice Hall</li><li>- (). Documentación online de Oracle: <a href="http://www.oracle.com/pls/db102/homepage">http://www.oracle.com/pls/db102/homepage</a>.</li><li>- Ramakrishnan, R.; Gehrke, J. (2007). Sistemas de Gestión de Bases de Datos (3a edición). McGraw-Hill</li><li>- Groff, J.; Weinberg, P. N. (2002). SQL: The Complete Reference (2nd edition). McGraw-Hill</li><li>- (). SQL:1999 A tutorial, de Jim Melton: <a href="http://www.ncb.ernet.in/education/modules/dbms/SQL99/sql1999_c4.pdf">http://www.ncb.ernet.in/education/modules/dbms/SQL99/sql1999_c4.pdf</a>.</li><li>- (). Web del libro de Silberschatz, Korth y Sudarshan: <a href="http://www.cse.iitb.ac.in/~sudarsha/db-book/">http://www.cse.iitb.ac.in/~sudarsha/db-book/</a>.</li></ul>
------------------------------------	--

## Recomendacións

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

**Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

**Materias que continúan o temario**

Bases de Datos/614G01013

**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