



Guía Docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Bases de Datos para a Empresa	Código	650G01022	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6
Idioma	Galego			
Modalidade docente	Híbrida			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación			
Coordinación	Saavedra Places, María de los Angeles	Correo electrónico	angeles.saavedra.places@udc.es	
Profesorado	Gómez Brandón, Adrián	Correo electrónico	adrian.gbrandon@udc.es	
	Saavedra Places, María de los Angeles		angeles.saavedra.places@udc.es	
	Silva Coira, Fernando		fernando.silva@udc.es	
	Varela Rodeiro, Tirso		tirso.varela.rodeiro@udc.es	
Web				
Descrición xeral	As bases de datos para a organización da información no contorno empresarial: modelado da información e deseño conceptual de bases de datos. Creación e explotación da información: introdución a SQL, a linguaxe estándar de consulta de bases de datos; Microsoft Access. As bases de datos como soporte á toma de decisión xerencial: as bases de datos multidimensionais, Data mining, Data warehouse e OLAP.			



<b>Plan de continxencia</b>	<p><b>1. MODIFICACIÓN NOS CONTIDOS:</b></p> <p>Non se realizarán cambios.</p> <p><b>2. METODOLOXÍAS:</b></p> <p><b>*METODOLOXÍAS DOCENTES QUE SE MANTEÑEN:</b></p> <p>Mantéñense todas as metodoloxías.</p> <p><b>*METODOLOXÍAS DOCENTES QUE SE MODIFICAN:</b></p> <p>Non se realizarán cambios.</p> <p>As aulas desenvolveranse a través de Teams, en vez de na aula física, no mesmo horario fixado pola FEE para cada grupo da materia, ou no horario fixado polo profesorado, no caso dos TGRs. Aproveitaranse as vantaxes de Teams para gravar as explicacións síncronas e/ou porase a disposición do alumnado vídeos gravados polo profesorado fóra das horas de clase establecidas.</p> <p><b>3. MECANISMOS DE ATENCIÓN PERSONALIZADA AO ALUMNADO:</b></p> <p>Mantéñense as Titorías individuais ou grupais a demanda do alumnado durante os horarios de titorías do profesorado, ou noutro horario acordado por ambas as partes. Desenvolveranse a través de Teams, preferentemente, mais tamén por Moodle, teléfono e email. Tamén se manteñen as Titorías grupais programadas: realizaranse unha ou dúas titorías grupais de cara a preparar a proba mixta. As datas estableceranse e publicaranse en Moodle/Teams, unha vez coñecidas as datas oficiais de exames en cada oportunidade. Realizaranse a través de Teams.</p> <p><b>4. MODIFICACIÓNS NA AVALIACIÓN:</b></p> <p>A proba mixta e os exames de prácticas realizarase en Moodle en vez de nunha aula, nas datas oficiais que fixe a FEE en cada oportunidade.</p> <p><b>*OBSERVACIÓNS DA AVALIACIÓN:</b></p> <p>Mantense o requisito de ter que aprobar a proba mixta, o traballo tutelado e as prácticas (isto é, acadar o 50% da súa puntuación máxima) para poder aprobar a materia. Tamén se mantén a posibilidade de o profesorado solicitar da/o alumna/o a defensa de calquera das tres probas/traballo realizadas e presentadas. Esta defensa farase preferentemente a través de Teams, ou, de non ser posible, a través dun vídeo explicativo que a/o alumna/o achegue e/ou a través dunha conversa telefónica.</p> <p><b>5. MODIFICACIÓNS DA BIBLIOGRAFÍA OU WEBGRAFÍA:</b></p> <p>Non haberá cambios na bibliografía.</p>
-----------------------------	---



Código	Competencias / Resultados do título		
<b>Resultados da aprendizaxe</b>			
<b>Resultados de aprendizaxe</b>	<b>Competencias / Resultados do título</b>		
Asimilar os conceptos básicos das bases de datos para mellorar a capacidade de dirección dos desenvolvementos informáticos da empresa.	A1 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A11 A12 A16 A17 A18 A19 A20	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8
Coñecer os fundamentos dos Sistemas Xestores de Bases de Datos (SXBD)	A4 A5 A20 A24	B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B14	C1 C2 C3 C6 C8
Coñecer e entender as estruturas, restricións e operacións básicas do modelo relacional.	A4 A5 A20 A24	B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B14	C1 C2 C3 C6 C8
Ser capaz de crear, alimentar e consultar unha base de datos previamente deseñada utilizando SQL en modo interactivo.	A4 A5 A20 A21 A23 A24	B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B11 B12 B14	C1 C2 C3 C6 C8



Entender a necesidade de deseñar modelos conceptuais; coñecer e ser capaz de utilizar o modelo ER.	A4 A5 A20 A24	B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B11 B14	C1 C2 C3 C6 C8
Aprender a racionalizar e reflectir formalmente as necesidades de almacenamento de información da empresa para poder realizar unha organización dos datos que permita o seu uso eficiente.	A4 A5 A6 A16 A19 A20 A24	B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B11 B12 B14	C1 C2 C3 C6 C8
Coñecer a existencia doutros modelos distintos do relacional.	A4 A5 A20 A24	B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B11 B14	C1 C2 C3 C6 C8
Coñecer as bases de datos como soporte á toma de decisión xerencial (Data mining, Data warehouse e OLAP)	A4 A5 A16 A19 A20 A21 A24	B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B11 B12 B14	C1 C2 C3 C6 C8



Mantense motivado para profundizar na informática como ferramenta imprescindible para o desempeño da profesión.	A1	B1	C1
	A5	B2	C2
	A11	B3	C3
	A19	B4	C4
	A20	B5	C5
		B6	C6
		B7	C7
		B8	C8
		B9	
		B10	
		B11	
		B14	

Contidos	
Temas	Subtemas
Introdución ás bases de datos	As bases de datos relacionais. Os Sistemas Xestores de Bases de Datos.
O modelo relacional	Definición de relación. Dominios e atributos. Claves. Restricións de integridade.
Metodoloxía de deseño de bases de datos.	Problemas de malos deseños. Metodoloxía.
Deseño conceptual de bases de datos	Introdución ao Modelo Entidade-Relación.
Linguaxe de consulta de bases de datos: SQL	Sentencias de consulta. Sentencias de definición e actualización.
As bases de datos como soporte á toma de decisión xerencial.	Bases de datos multidimensionais, Data mining, Data warehouse e OLAP.
Creación e explotación de bases de datos nun SXBD	Microsoft Access

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A3 A5 A6 A7 A8 A9 A11 A12 A16 A17 A18 A19 A20 A24 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B11 B12 B13 B14 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	17	35	52
Solución de problemas	A3 A5 A6 A7 A8 A9 A11 A12 A16 A17 A18 A19 A20 A24 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B11 B12 B13 B14 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	0	5	5



Prácticas a través de TIC	A4 A5 A9 A11 A16 A19 A20 A21 A23 A24 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B14 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	25	30	55
Traballos tutelados	A1 A5 A11 A12 A16 A19 A20 A21 A23 A24 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B10 B12 C1 C3 C5 C6 C7 C8	4	30	34
Proba mixta	A19 A20 A24 B1 B3 B4 C2	2	0	2
Atención personalizada		2	0	2
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Impartiranse aulas nas que se presentarán contidos teóricos combinados coa realización de exercicios prácticos.
Solución de problemas	Proporanse dous exercicios prácticos para o alumnado realizar de forma individual. Os prazos e as normas de entrega estableceranse durante o curso e quedarán publicados no espazo da materia no Campus Virtual.
Prácticas a través de TIC	Impartiranse aulas prácticas. Realizaranse probas, entregas de exercicios, etc. que se deberán entregar nos prazos e segundo as normas que se establezan durante cuadrimestre.
Traballos tutelados	Proporanse un traballo que o alumnado terá que levar a cabo de forma individual. Os prazos e as normas de entrega estableceranse durante o curso e quedarán publicados no espazo da materia no Campus Virtual.
Proba mixta	Realizarase un exame escrito que conterá preguntas curtas, preguntas test e exercicios sobre os contidos da materia.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	- Titorías individuais ou grupais a demanda do alumnado durante os horarios de titorías do profesorado, ou noutro horario acordado por ambas as partes. Desenvolveranse a través de Teams, preferentemente, mais tamén por Moodle, teléfono e email.
Prácticas a través de TIC	
Traballos tutelados	
Solución de problemas	- Titorías grupais programadas: realizaranse unha ou dúas titorías grupais de cara a preparar a proba mixta. As datas estableceranse e publicaranse en Moodle/Teams, unha vez coñecidas as datas oficiais de exames en cada oportunidade. Realizaranse a través de Teams.
	Alumnado con dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia: A solicitude de cada alumna/o nesta situación, acordarase ao inicio do curso un calendario específico de titorías compatible coa súa dedicación.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación



Prácticas a través de TIC	A4 A5 A9 A11 A16 A19 A20 A21 A23 A24 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B14 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Desenvolveranse no horario que a FEE programe para cada grupo.  Durante o cuadrimestre valorarase o traballo e resultados do alumnado de forma continuada a través de boletíns de exercicios entregables, probas, etc.  É imprescindible acadar o 50% da cualificación máxima para superar a materia. De a/o alumna/o non acadar coa avaliación continua a puntuación mínima esixida, poderá optar a unha nova avaliación desta parte na segunda oportunidade.	30
Traballos tutelados	A1 A5 A11 A12 A16 A19 A20 A21 A23 A24 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B10 B12 C1 C3 C5 C6 C7 C8	Avaliarase a calidade final dos traballos, en canto á aplicación dos contidos aprendidos nas aulas e ao coñecemento adquirido a través do traballo persoal, mais tamén se terá en conta o proceso de desenvolvemento en si. As datas de entrega marcaranse durante o curso.  É imprescindible acadar o 50% da cualificación máxima neste traballo para superar a materia. De a/o alumna/o non acadar a puntuación mínima esixida na 1ª oportunidade, poderá optar a unha nova avaliación desta parte na 2ª oportunidade.	30
Proba mixta	A19 A20 A24 B1 B3 B4 C2	En cada oportunidade, desenvolverase nas datas oficiais que a FEE sinala para cada materia.  Avaliarase o grao en que foron aprendidos os contidos traballados nas aulas e o coñecemento adquirido a través do traballo persoal.  É imprescindible acadar o 50% da cualificación máxima para superar a materia. De a/o alumna/o non acadar a puntuación mínima esixida na 1ª oportunidade, poderá optar a unha nova avaliación desta parte na 2ª oportunidade.	35
Solución de problemas	A3 A5 A6 A7 A8 A9 A11 A12 A16 A17 A18 A19 A20 A24 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B11 B12 B13 B14 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Os exercicios realizaranse e avaliaranse durante o cuadrimestre, e computarán para a cualificación final da materia.  Non é necesario acadar unha puntuación mínima nesta parte para superar a materia.	5

### Observacións avaliación

Para superar a materia é preciso aprobar as Prácticas, o Traballo e a Proba Mixta (isto é, acadar, polo menos, o 50% da puntuación máxima de cada unha delas). De non acadar esta puntuación mínima nalgunha das probas, a cualificación que aparecerá nas actas será, como máximo, un 4.0.

O profesorado poderá solicitar a defensa de calquera das tres probas/traballos.

Alumnado con dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia: as normas para a avaliación do traballo e da proba mixta serán as mesmas que para o caso xeral. Para a avaliación das prácticas a través das TIC e a petición da/o alumna/o, establecerase un calendario específico de datas compatible coa súa dedicación.

Oportunidade adiantada: o alumnado será avaliado a través dunha única proba mixta que lle permitirá acadar o 100% da puntuación.

Cualificación de non presentado: Corresponde ao alumnado, cando só participe de actividades de avaliación que teñan unha ponderación inferior ao 20% sobre a cualificación final, con independencia da cualificación acadada.

Sobre condicións de avaliación final: está prohibido acceder á aula do exame con calquera dispositivo que permita a comunicación co exterior e/ou o almacenamento de información.

Identificación de estudantes: Cada estudante debe de acreditar a súa identidade dacordo coa normativa vixente.

### Fontes de información



<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- A. Silberschatz; H. Korth; S. Sudarshan (2006). Fundamentos de Bases de Datos.. Madrid: McGraw Hill</li><li>- Elmasri, R.; Navathe, S. (2007). Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos . Madrid: Addison-Wesley</li><li>- Rivero, E., Martinez, L., Reina, L., Benavides, J. y Olaizola, J. (2002). Introducción al SQL para Usuarios . Madrid: Thomson</li></ul> <p>Enlaces en e-libro das versións electrónicas dos dous libros máis relevantes da bibliografía da materia (requiren autenticación coas credenciais da UDC): - Silberschatz; H. Korth; S. Sudarshan (2006). Fundamentos de Bases de Datos.. Madrid: McGraw Hill. <a href="https://elibro-net.accedys.udc.es/es/ereader/bibliotecaudc/50087">https://elibro-net.accedys.udc.es/es/ereader/bibliotecaudc/50087</a> - Elmasri, R.; Navathe, S. (2007). Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos. Madrid: Addison-Wesley. <a href="https://elibro-net.accedys.udc.es/es/ereader/bibliotecaudc/52533">https://elibro-net.accedys.udc.es/es/ereader/bibliotecaudc/52533</a></p>
<b>Bibliografía complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cuadra, D.; Castro, E.; Iglesias, A. M.; Martínez, P.; Calle, F. J.; de Pablo, C.; Al-Jumaly, H.; Mo (2007). Desarrollo de Bases de Datos: casos prácticos desde el análisis a la implementación. Madrid: Ra-ma</li><li>- de Miguel, A.; Martínez, P.; Castro, E.; Cavero, M., Cuadra, D.; Iglesias, A. M.; Nieto, C. (2001). Diseño de bases de datos. Problemas resueltos. Madrid: Ra-ma</li><li>- Piattini, M. G.; Marcos, E.; Calero, C.; Vela, B. (2006). Tecnología y diseño de Bases de Datos. Madrid: Ra-ma</li></ul>

### Recomendacións

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

**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