



Guía Docente				
Datos Identificativos				2022/23
Asignatura (*)	Bases de Datos para a Empresa	Código	650G01022	
Titulación				
Descriptorios				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6
Idioma	Galego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación			
Coordinación	Varela Rodeiro, Tirso	Correo electrónico	tirso.varela.rodeiro@udc.es	
Profesorado	Silva Coira, Fernando Varela Rodeiro, Tirso	Correo electrónico	fernando.silva@udc.es tirso.varela.rodeiro@udc.es	
Web				
Descrición xeral	<p>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.</p> <p>As bases de datos como soporte á toma de decisión xerencial: as bases de datos multidimensionais, Data mining, Data warehouse e OLAP.</p>			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Asimilar os conceptos básicos das bases de datos para mellorar a capacidade de dirección dos desenvolvementos informáticos da empresa.	A1	B1	C1
	A3	B2	C2
	A4	B3	C3
	A5	B4	C4
	A6	B5	C5
	A7	B6	C6
	A8	B7	C7
	A9	B8	C8
	A11	B9	
	A12	B10	
	A16	B11	
	A17	B12	
	A18	B13	
	A19	B14	
	A20		



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

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 clases nas que se presentarán contidos teóricos combinados coa realización de exercicios prácticos.
Solución de problemas	Proporanse exercicios prácticos para que o alumnado os realice 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 clases prácticas. Realizaranse probas, entregas de exercicios, etc. que se deberán entregar nos prazos e segundo as normas que se establezan durante cuadrimestre.
Traballos tutelados	Proporase 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



<p>Sesión maxistral</p> <p>Prácticas a través de TIC</p> <p>Traballos tutelados</p> <p>Solución de problemas</p>	<p>- Titorías de grupo reducido: Definiranse durante o curso, serán de forma presencial ao longo de dous ou tres sesións cunha duración total de 4 horas. Nas últimas semanas do curso poderán utilizarse para resolver dúbidas do traballo tutelado e/ou da materia.</p> <p>- Titorías individuais ou grupais a demanda do alumnado durante os horarios de titorías do profesorado, ou noutro horario acordado por ambas as partes. Serán presenciais ou a través de Teams.</p> <p>- 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 de forma presencial ou a través de Teams.</p> <p>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.</p>
--	--

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	<p>Desenvolveranse no horario que a FEE programe para cada grupo.</p> <p>Durante o cuadrimestre valorarase o traballo e resultados do alumnado de forma continuada a través de boletíns de exercicios entregables, probas, etc.</p> <p>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.</p>	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	<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, mais tamén se terá en conta o proceso de desenvolvemento en si. As datas de entrega marcaranse durante o curso.</p> <p>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.</p>	30
Proba mixta	A19 A20 A24 B1 B3 B4 C2	<p>En cada oportunidade, desenvolverase nas datas oficiais que a FEE sinala para cada materia.</p> <p>Avaliarase o grao en que foron aprendidos os contidos traballados nas aulas e o coñecemento adquirido a través do traballo persoal.</p> <p>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.</p>	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

#### A) NORMATIVA DE AVALIACIÓN:

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

Condições de avaliación: Está prohibido acceder á aula do examen con calquera dispositivo que permita a comunicación co exterior e/o almacenamento de información.

Identificación del estudante: O/a estudante ten que acreditar a súa personalidade dacordo coa normativa vixente.

Plaxio: O plaxio parcial ou total suporá un 0 na avaliación de dita entrega ou proba. O profesorado poderá solicitar a defensa de calquera das probas/traballo.

TIPOS DE CALIFICACIÓN: Calificación 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.

Estudantes con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia: as normas para a avaliación do traballo, solución de problemas e da proba mixta serán as mesmas que para o caso xeral. Porén, ao non poder acceder á avaliación continua das prácticas a través das TIC, para este alumnado establecerase un calendario específico de datas compatible coa súa dedicación.

OPORTUNIDADES DE AVALIACIÓN: Primeira oportunidade: aplicaranse os criterios de avaliación anteriormente indicados nesta sección.

Segunda oportunidade: De non superar o traballo tutelado na 1ª oportunidade, o alumnado poderá presentalo na 2ª oportunidade, nas datas de entrega que se establecerán durante o curso e se publicarán na web da materia do Campus Virtual.

O/a alumno/a que o solicite será avaliado das prácticas a través das TIC, por escrito, nas datas previstas oficialmente para a proba mixta.

O/a alumno/a poderase presentar ó traballo final ou á proba mixta no caso de que non superase a nota mínima exixida. As avaliacións acadadas na 1ª oportunidade gardaranse até a 2ª oportunidade.

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

### Fontes de información

#### Bibliografía básica

- A. Silberschatz; H. Korth; S. Sudarshan (2006). Fundamentos de Bases de Datos.. Madrid: McGraw Hill
  - Elmasri, R.; Navathe, S. (2007). Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos . Madrid: Addison-Wesley
  - Rivero, E., Martínez, L., Reina, L., Benavides, J. y Olaizola, J. (2002). Introducción al SQL para Usuarios . Madrid: Thomson
- Enlaces en e-libro das versións electrónicas dos dous libros máis relevantes da bibliografía da materia (requieren autenticación coas credenciais da UDC):
- Silberschatz; H. Korth; S. Sudarshan (2006). Fundamentos de Bases de Datos.. Madrid: McGraw Hill. <https://elibro-net.accedys.udc.es/es/ereader/bibliotecaudc/50087>
  - Elmasri, R.; Navathe, S. (2007). Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos. Madrid: Addison-Wesley. <https://elibro-net.accedys.udc.es/es/ereader/bibliotecaudc/52533>

#### Bibliografía complementaria

- 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
- de Miguel, A.; Martínez, P.; Castro, E.; Caverro, M.; Cuadra, D.; Iglesias, A. M.; Nieto, C. (2001). Diseño de bases de datos. Problemas resueltos. Madrid: Ra-ma
- Piattini, M. G.; Marcos, E.; Calero, C.; Vela, B. (2006). Tecnología y diseño de Bases de Datos. Madrid: Ra-ma

### Recomendacións

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

**Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

**Materias que continúan o temario**



## Observacións

A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia: Solicitarase en formato virtual e/ou soporte informático. Realizarase a través do Campus Virtual, en formato dixital sen necesidade de imprimilos. Débese ter en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores de sostibilidade e nos comportamentos persoais e profesionais. Traballarase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas, e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade. Facilitarase a plena integración do alumnado que por razón físicas, sensoriais, psíquicas ou socioculturais, experimenten dificultades a un acceso axeitado, igualitario e proveitoso á vida universitaria.

(\*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