



| Guía Docente          |  |                    |   |          |
|-----------------------|--|--------------------|---|----------|
| Datos Identificativos |  |                    |   | 2019/20  |
| Asignatura (*)        | Bases de Datos para a Empresa  | Código             | 650G01022   |          |
| Titulación            | Grao en Ciencias Empresariais  |                    |   |          |
| Descritores           |  |                    |   |          |
| 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          | Saavedra Places, María de los Angeles  | Correo electrónico | angeles.saavedra.places@udc.es                                |          |
| Profesorado           | Bernardo Roca, Guillermo de Saavedra Places, María de los Angeles  | Correo electrónico | guillermo.debernardo@udc.es<br>angeles.saavedra.places@udc.es |          |
| Web                   | docencia.lbd.udc.es/bde  |                    |   |          |
| 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.<br>As bases de datos como soporte á toma de decisión xerencial: as bases de datos multidimensionais, Data mining, Data warehouse e OLAP. |                    |   |          |

| Competencias / Resultados do título |   |
|-------------------------------------|---|
| Código                              | Competencias / Resultados do título   |
| A1                                  | CE1 - Aprender a aprender, por exemplo, cómo, cándó, ónde novos desenvolvementos persoais son necesarios.   |
| A3                                  | CE3 - Comprender detalles do funcionamento empresarial, tamaño de empresas, rexións xeográficas, sectores empresariais, vinculación con coñecemento e teorías básicas.  |
| A4                                  | CE4 - Comprender a estrutura de linguas estranxeiras e desenvolver un vocabulario, Comprender, ler, falar e escribir nunha lingua estranxeira.  |
| A5                                  | CE5 - Comprender a tecnoloxía nova e existente e o seu impacto para os novos/futuros mercados.  |
| A6                                  | CE6 - Comprender os principios da enxeñaría e vincularlos co coñecemento empresarial.   |
| A7                                  | CE7 - Comprender os principios da lei e vincularlos co coñecemento de negocios e xestión.   |
| A8                                  | CE8 - Comprender os principios da psicoloxía, identificar as implicacións para a organización empresarial.  |
| A9                                  | CE9 - Comprender os principio éticos, identificar as implicacións para as organizacións empresariais, deseño de escenarios.   |
| A11                                 | CE11 - Definir criterios de acordo de cómo unha empresa é definida e vincular os resultados coa análise do entorno para identificar perspectivas.   |
| A12                                 | CE12 - Definir obxectivos, estratexias e políticas comerciais.  |
| A16                                 | CE16 - Identificar aspectos relacionados e comprender o seu impacto na organización empresarial.  |
| A17                                 | CE17 - Identificar o impacto dos elementos micro e macroeconómicos na organización empresarial.   |
| A18                                 | CE18 - Identificar as características dunha organización.   |
| A19                                 | CE19 - Identificar novos desenvolvementos de organizacións empresariais para afrontar con éxito o entorno cambiante.  |
| A20                                 | CE20 - Identificar e operar o software adecuado. Diseñar e implementar sistemas de información.   |
| A21                                 | CE21 - Identificar e utilizar as ferramentas adecuadas de matemáticas e estatística.  |
| A23                                 | CE23 - Uso de instrumentos para a análise de entornos empresariais.   |
| A24                                 | CE24 - Derivar dos datos información relevante imposible de recoñecer por non profesionais.   |
| B1                                  | CB1 - Que os estudantes demostrasen posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeneral, e se adoita encontrar a un nivel que, se ben se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo. |
| B2                                  | CB2 - Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo.   |



|     |  |
|-----|--|
| B3  | CB3 - Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética.   |
| B4  | CB4 - Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado.   |
| B5  | CB5 - Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía.   |
| B6  | CG1 - Que os estudantes formados sexan profesionais versátiles, capacitados tanto de iniciar o seu propio negocio como de desempeñar labores de deseño, planificación, organización, xestión, asesoramento e avaliación nas áreas e departamentos contables, financeiros e fiscais de organizacións empresariais, con especial referencia ás pequenas e medianas empresas.   |
| B7  | CG2 - Que os estudantes posúan unha elevada capacitación metodolóxica de xestión e tratamento da información que lles proporcione vantaxes competitivas, non só no seu labor profesional, senón nunha sociedade global en permanente transformación. Para iso, o Grao debe estar dotado dun axeitado nivel de interdisciplinidade, transversalidade e integración nas súas materias.   |
| B8  | CG3 - Que os estudantes presten especial atención aos cambios que, tanto en conceptos, coma en metodoloxía ou en aplicacións, implican no mundo empresarial as novas tecnoloxías da información e as comunicacións. Así mesmo deben poder obter e actualizar os coñecementos específicos que teñan como base a aparición de novas leis e regulamentos que afecten ao mundo fiscal, financeiro ou contable.   |
| B9  | CG4 - Que os estudantes integren a aprendizaxe na súa vida e no seu labor profesional, a través da metodoloxía de ensino que lles achega o Grao, o cal lles proporciona unha formación básica xeral que servirá como puntal para a formación continua ao longo da vida.  |
| B10 | CG5 - Que os estudantes teñan unha perspectiva integral e destreza no manexo dos conceptos, técnicas e ferramentas empregados en cada unha das diferentes áreas funcionais, con especial referencia ás contables, financeiras e fiscais da empresa; así como entender as relacións que existen entre elas e cos obxectivos xerais da organización. Todo iso tendo en conta os principios de sustentabilidade e responsabilidade social das mesmas. |
| B11 | CG6 - Que os estudantes saiban identificar e anticipar oportunidades, asignar recursos, organizar a información, realizar asesoramento fiscal e contable, control orzamentario, xestión de tesouraría, auditorías de contas e temas concursais (suspensións de pagamentos e quebras), tomar decisións en condicións de incerteza e avaliar resultados.   |
| B12 | CG7 - Que os estudantes sexan capaces de liderar proxectos nas áreas de valoración da empresa, de dirección estratéxica e financeira; deben poder entender a información contable das empresas co fin de obter conclusións e realizar predicións tanto sobre rendementos coma sobre riscos futuros.  |
| B13 | CG8 - Que os estudantes identifiquen os requisitos legais da información financeira aos que a empresa debe enfrontarse.  |
| B14 | CG9 - Que os estudantes manifesten respecto aos dereitos fundamentais e de igualdade entre homes e mulleres, o respecto e a promoción dos Dereitos Humanos e os principios de igualdade de oportunidades, non discriminación e accesibilidade universal das persoas con discapacidade.   |
| C1  | CT1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.   |
| C2  | CT2 - Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.  |
| C3  | CT3 - Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.  |
| C4  | CT4 - Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.   |
| C5  | CT5 - Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.   |
| C6  | CT6 - Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.  |
| C7  | CT7 - Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.   |
| C8  | CT8 - Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.  |

## 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<br>A3<br>A4<br>A5<br>A6<br>A7<br>A8<br>A9<br>A11<br>A12<br>A16<br>A17<br>A18<br>A19<br>A20 | B1<br>B2<br>B3<br>B4<br>B5<br>B6<br>B7<br>B8<br>B9<br>B10<br>B11<br>B12<br>B13<br>B14 | C1<br>C2<br>C3<br>C4<br>C5<br>C6<br>C7<br>C8 |
| Coñecer os fundamentos dos Sistemas Xestores de Bases de Datos (SXBD)  | A4<br>A5<br>A20<br>A24  | B1<br>B2<br>B3<br>B4<br>B5<br>B7<br>B8<br>B10<br>B14                                  | C1<br>C2<br>C3<br>C6<br>C8                   |
| Coñecer e entender as estruturas, restricións e operacións básicas do modelo relacional.   | A4<br>A5<br>A20<br>A24  | B1<br>B2<br>B3<br>B4<br>B5<br>B7<br>B8<br>B10<br>B14                                  | C1<br>C2<br>C3<br>C6<br>C8                   |
| Ser capaz de crear, alimentar e consultar unha base de datos previamente deseñada utilizando SQL en modo interactivo.                  | A4<br>A5<br>A20<br>A21<br>A23<br>A24  | B1<br>B2<br>B3<br>B4<br>B5<br>B7<br>B8<br>B11<br>B12<br>B14                           | C1<br>C2<br>C3<br>C6<br>C8                   |



|  |   |  |                            |
|--|---|--|----------------------------|
| Entender a necesidade de deseñar modelos conceptuais; coñecer e ser capaz de utilizar o modelo ER.   | A4<br>A5<br>A20<br>A24                      | B1<br>B2<br>B3<br>B4<br>B5<br>B7<br>B8<br>B10<br>B11<br>B14        | C1<br>C2<br>C3<br>C6<br>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<br>A5<br>A6<br>A16<br>A19<br>A20<br>A24  | B1<br>B2<br>B3<br>B4<br>B5<br>B7<br>B8<br>B10<br>B11<br>B12<br>B14 | C1<br>C2<br>C3<br>C6<br>C8 |
| Coñecer a existencia doutros modelos distintos do relacional.  | A4<br>A5<br>A20<br>A24                      | B1<br>B2<br>B3<br>B4<br>B5<br>B7<br>B8<br>B10<br>B11<br>B14        | C1<br>C2<br>C3<br>C6<br>C8 |
| Coñecer as bases de datos como soporte á toma de decisión xerencial (Data mining, Data warehouse e OLAP)   | A4<br>A5<br>A16<br>A19<br>A20<br>A21<br>A24 | B1<br>B2<br>B3<br>B4<br>B5<br>B7<br>B8<br>B10<br>B11<br>B12<br>B14 | C1<br>C2<br>C3<br>C6<br>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.<br>Os Sistemas Xestores de Bases de Datos.                  |
| O modelo relacional  | Definición de relación.<br>Dominios e atributos.<br>Claves.<br>Restricións de integridade. |
| Metodoloxía de deseño de bases de datos.                               |  |
| Deseño conceptual de bases de datos                                    | Introdución ao Modelo Entidade-Relación.   |
| Linguaxe de consulta de bases de datos: SQL                            | Sentencias de consulta.<br>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 SGBD:<br>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<br>A11 A12 A16 A17<br>A18 A19 A20 A24 B4<br>B5 B6 B7 B8 B9 B11<br>B12 B13 B14 C1 C2<br>C3 C4 C5 C6 C7 C8 | 17                                      | 40                      | 57           |
| Prácticas a través de TIC | A4 A5 A9 A11 A16<br>A19 A20 A21 A23<br>A24 B1 B2 B3 B4 B5<br>B6 B7 B8 B9 B10 B14<br>C1 C2 C3 C4 C5 C6<br>C7 C8             | 25                                      | 30                      | 55           |
| Solución de problemas     | A5 A16 A21 A24 B2<br>B3 B4 B5 B6 B7 B9<br>B14 C1 C3 C5 C6 C7<br>C8   | 4                                       | 0                       | 4            |



|                        |  |   |    |    |
|------------------------|--|---|----|----|
| Traballos tutelados    | A1 A5 A11 A12 A16<br>A19 A20 A21 A23<br>A24 B1 B2 B3 B4 B5<br>B6 B7 B10 B12 C1<br>C3 C5 C6 C7 C8 | 0 | 30 | 30 |
| Proba mixta            | A19 A20 A24 B1 B3<br>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.   |
| Prácticas a través de TIC | Impartiranse aulas prácticas, nas que se traballará cos computadores das aulas de informática do centro.  |
| Solución de problemas     | Resolveranse as dúbidas xurdidas dos problemas propostos tanto nas aulas prácticas como nas teóricas. Tamén se fará un seguimento do desenvolvemento dos traballos tutelados.<br>Estas aulas celebraranse fóra do horario establecido para a materia. As datas e horas exactas estableceranse durante o curso e quedarán publicadas na páxina web da materia. |
| 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 na páxina web da materia.   |
| Proba mixta               | Realízase un exame escrito que conterá preguntas curtas, preguntas test e exercicios sobre os contidos das aulas de teoría e prácticas.   |

| Atención personalizada    |  |
|---------------------------|--|
| Metodoloxías              | Descrición   |
| Sesión maxistral          | Prevese que entre o alumnado haberá diferenzas salientábeis tanto en canto á súa familiarización con conceptos e termos informáticos referentes á materia, como en canto ás habilidades para racionalizar e organizar formalmente necesidades de almacenamento de información. |
| Prácticas a través de TIC |  |
| Traballos tutelados       | É por iso que se planifica un tempo fixo de atención personalizada, tanto en grupo como individual, aparte do que precisen nas propias aulas e durante a solución de problemas.  |
| Solución de problemas     | Alumnado con dedicación a tempo parcial y dispensa académica de exención de asistencia:<br>A solicitude de cada alumno/a 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<br>A19 A20 A21 A23<br>A24 B1 B2 B3 B4 B5<br>B6 B7 B8 B9 B10 B14<br>C1 C2 C3 C4 C5 C6<br>C7 C8 | Durante o cuadrimestre, farase unha avaliación continua valorando cuantitativa e cualitativamente o traballo que o/a alumno/a faga cada día.<br>É imprescindible acadar o 50% da cualificación máxima para superar a materia.<br>De o/a alumno/a non acadar coa avaliación continua a puntuación mínima esixida, poderase avaliar por escrito desta parte o mesmo día da proba mixta, tanto na 1ª como na 2ª oportunidade. | 15            |



|                     |  |   |    |
|---------------------|--|---|----|
| Traballos tutelados | A1 A5 A11 A12 A16<br>A19 A20 A21 A23<br>A24 B1 B2 B3 B4 B5<br>B6 B7 B10 B12 C1<br>C3 C5 C6 C7 C8 | Avaliarase a calidade final do traballo, 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 para superar a materia. | 15 |
| Proba mixta         | A19 A20 A24 B1 B3<br>B4 C2   | 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.   | 70 |

### Observacións avaliación

Para superar a materia é preciso aprobar cada unha das tres probas de que consta a avaliación (isto é, acadar, polo menos, o 50% da puntuación máxima de cada proba). De non acadar esta puntuación mínima nalguna das probas, a cualificación que aparecerá nas actas será, como máximo, un 4.0.

De non superar a avaliación continua das prácticas a través das TIC, o/a alumno/a será avaliado, por escrito, nas datas previstas oficialmente para a proba mixta, tanto na 1ª oportunidade como na 2ª oportunidade.

De non superar o traballo 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 en Moodle.

Alumnos 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. Porén, ao non poder acceder á avaliación continua das prácticas a través das TIC, este alumnado será avaliado, por escrito, nas datas previstas oficialmente para a proba mixta, tanto na 1ª oportunidade como na 2ª oportunidade. Oportunidade adiantada: o alumnado será avaliado en todos os casos das tres partes por escrito. Así, para aprobar, deberá superar a proba mixta e deberá superar os correspondentes exames escritos para avaliar os conceptos correspondentes ás prácticas a través das TIC e ao traballo tutelado, respectivamente. 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.

### Fontes de información

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Bibliografía básica</b>         | - A. Silberschatz; H. Korth; S. Sudarshan (2006). Fundamentos de Bases de Datos.. Madrid: McGraw Hill<br>- Elmasri, R.; Navathe, S. (2007). Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos . Madrid: Addison-Wesley<br>- Rivero, E., Martinez, L., Reina, L., Benavides, J. y Olaizola, J. (2002). Introducción al SQL para Usuarios . Madrid: Thomson  |
| <b>Bibliografía complementaria</b> | - 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<br>- 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<br>- 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 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

