



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|--|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2022/23 |
| 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 | 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 | 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. | | | |

| Competencias do título | |
|------------------------|---|
| Código | Competencias do título |
| A1 | CE1 - Aprender a aprender, por exemplo, cómo, cándo, 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 do título |
|---------------------------|------------------------|
|---------------------------|------------------------|



| | | | |
|--|---|---|--|
| 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 | Horas presenciais | Horas non presenciais / 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 |
| Sesión maxistral | - Tutorías 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. |
| Prácticas a través de TIC | |
| Traballos tutelados | |
| Solución de problemas | - Tutorías individuais ou grupais a demanda do alumnado durante os horarios de tutorías do profesorado, ou noutro horario acordado por ambas as partes. Serán presenciais ou a través de Teams. - Tutorías grupais programadas: realizaranse unha ou dúas tutorías 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. 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 tutorías compatible coa súa dedicación. |

| Avaliación | | | |
|--------------|--------------|------------|---------------|
| Metodoloxías | Competencias | 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 | <p>Os exercicios realizaranse e avaliaranse durante o cuadrimestre, e computarán para a cualificación final da materia.</p> <p>Non é necesario acadar unha puntuación mínima nesta parte para superar a materia.</p> | 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 nalguna 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/traballos.

B) 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.

C) 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 o 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 adiñada: 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., Martinez, 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 (requeren 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.; Cavero, 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 Vritual, en formato dixital sen necesidade de imprimilos. Débase 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