



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|-----------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2023/24 |
| Asignatura (*) | Administración de Bases de Datos | Código | 614G01050 | |
| Titulación | Grao en Enxeñaría Informática | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 2º cuatrimestre | Terceiro | Optativa | 6 |
| Idioma | Galego | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación | | | |
| Coordinación | Rodríguez Penabad, Miguel | Correo electrónico | miguel.penabad@udc.es | |
| Profesorado | Rodríguez Penabad, Miguel | Correo electrónico | miguel.penabad@udc.es | |
| Web | moodle.udc.es | | | |
| Descrición xeral | A materia mergúllase nos temas esenciais das Bases de Datos para centrarse despois nos fundamentos da Administración de Bases de Datos | | | |

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|--|
| Código | Competencias / Resultados do título |
| A18 | Coñecemento e aplicación das características, funcionalidades e estrutura das bases de datos, que permitan o seu adecuado uso, e o deseño e a análise e implementación de aplicacións baseadas nelas. |
| A19 | Coñecemento e aplicación das ferramentas necesarias para o almacenamento, procesamento e acceso aos sistemas de información, incluídos os baseados en web. |
| A56 | Capacidade para seleccionar, despreparar, integrar e xestionar sistemas de información que satisfagan as necesidades da organización, cos criterios de custo e calidade identificados. |
| B1 | Capacidade de resolución de problemas |
| B3 | Capacidade de análise e síntese |
| C3 | 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 | 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. |
| C6 | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben afrontarse. |
| C7 | Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida. |
| C8 | 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 | | |
| Conocer as características máis importantes dos xestores de bases de datos e saber aplicarlas axeitadamente no tratamento e a administración de grandes volúmenes de datos. | | A18 | B1 | C3 |
| | | A19 | B3 | C4 |
| | | A56 | | C6 |
| | | | | C7 |
| | | | | C8 |

| Contidos | |
|----------|----------|
| Temas | Subtemas |
| | |



| | |
|--------------------------|---|
| Características dos SXBD | Catálogo Vistas e Vistas materializadas Restricións Seguridade Triggers |
| Optimización | Estrutura física e indexación Optimización heurística e baseada en costes |
| Proceso transaccional | Transaccións e recuperación Concurrencia |
| SQL | Ampliación de SQL Aplicación práctica en SQL de conceptos teóricos |
| Caso de uso: Oracle | Arquitectura de Oracle Casos prácticos con SQL |

| Planificación | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Prácticas de laboratorio | A18 A19 A56 B1 B3 C3 C4 C6 C7 C8 | 9 | 13.5 | 22.5 |
| Solución de problemas | A18 A19 A56 B1 B3 C3 C4 C6 C7 C8 | 7 | 14 | 21 |
| Lecturas | A18 B3 C4 C6 C7 C8 | 0 | 28 | 28 |
| Proba mixta | A18 A19 A56 B1 B3 C4 C6 C7 C8 | 3 | 0 | 3 |
| Traballos tutelados | A18 A19 A56 B1 B3 C3 C4 C6 C7 C8 | 5 | 7.5 | 12.5 |
| Sesión maxistral | A18 B3 C4 C6 C7 C8 | 21 | 42 | 63 |
| 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 |
| Prácticas de laboratorio | Son clases nas que se desenvolven as competencias procedimentais relacionadas cos contidos da asignatura. Nelas realizaranse exercicios co obxectivo de madurar os conceptos das clases teóricas, e introduciranse novos conceptos de carácter práctico que se acompañarán de exercicios. |
| Solución de problemas | Clases nas que se discutirán as estratexias de solución de diversos problemas propostos. |
| Lecturas | Propoñerase a lectura de diversos traballos que complementen e axuden a entender os conceptos planteados. |
| Proba mixta | Proba que combina conceptos teóricos, prácticos e problemas. O formato decidirase no curso, podendo ser un exame escrito, unha proba Moodle ou entrega dun traballo. |
| Traballos tutelados | Son traballos que se propondrán aos estudantes que terán que facer según normas que se indicarán con suficiente antelación. |
| Sesión maxistral | Clases teóricas nas que se exponen os contidos fundamentais da asignatura, que poden acompañarse da proposta e a resolución de exemplos. |

| Atención personalizada | |
|------------------------|------------|
| Metodoloxías | Descrición |
| | |



| | |
|--|--|
| Prácticas de laboratorio Solución de problemas Traballos tutelados | Atencion (semi) personalizada en prácticas de laboratorio e clases de exercicios, e personalizada en titorías individuais, especialmente para as prácticas de laboratorio e os traballos tutelados. Adicionalmente: Uso de Teams e correo electrónico para atención personalizada non presencial. |
|--|--|

| Avaliación | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|---|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
| Prácticas de laboratorio | A18 A19 A56 B1 B3 C3 C4 C6 C7 C8 | Consistirá en probas ou entregas periódicas. A nota máxima será de 3 puntos sobre o total de 10 da asignatura. Estas probas repetiránse na segunda oportunidade. | 30 |
| Proba mixta | A18 A19 A56 B1 B3 C4 C6 C7 C8 | A nota máxima será de 4 puntos sobre o total de 10 da materia. Proba na que deben ser demostrados os coñecementos e as competencias adquiridos. Poderá ser un exame escrito, unha entrega de traballo ou proba en Moodle. Repetirase na segunda oportunidade. | 40 |
| Traballos tutelados | A18 A19 A56 B1 B3 C3 C4 C6 C7 C8 | Entregas de traballos de corte eminentemente práctico. A nota máxima dos traballos será de 3 puntos. Repetirase na segunda oportunidade. | 30 |

| Observacións avaliación |
|--|
| <p>NON PRESENTADO</p> <p>Na primeira oportunidade terá cualificación de NON PRESENTADO calquera estudante que non realice a proba mixta.</p> <p>Na segunda oportunidade terá cualificación de NON PRESENTADO calquera estudante que non opte á recuperación de ningunha parte.</p> <p>SEGUNDA OPORTUNIDADE</p> <p>Poderán presentarse á segunda oportunidade UNICAMENTE aqueles estudantes que non superen a materia na primeira oportunidade.</p> <p>Se un/unha estudante decide non realizar a recuperación de algunha das partes, conservará a nota obtida na primeira oportunidade nesa parte. Se a realiza, a nova nota substituirá á anterior, sexa esta maior ou menor.</p> <p>DISPENSA ACADÉMICA</p> <p>O alumnado con matrícula a tempo parcial e dispensa académica que lles exima da asistencia ás clases deberán contactar cos docentes para buscar unha alternativa á avaliación das prácticas de laboratorio.</p> <p>OPORTUNIDADE ADIANTADA</p> <p>A avaliación na oportunidade adiantada consistirá unicamente nunha proba o entrega de traballo que computará o 100% da cualificación.</p> <p>FRAUDE ACADÉMICO</p> <p>A comisión de fraude académico será penalizada de acordo co establecido nas "NORMAS DE AVALIACIÓN, REVISIÓN E RECLAMACIÓN DAS CUALIFICACIÓN DOS ESTUDOS DE GRAO E MESTRADO UNIVERSITARIO" e no "REGULAMENTO DISCIPLINAR DO ESTUDANTADO" da UDC.</p> |



Fontes de información

| | |
|------------------------------------|--|
| Bibliografía básica | <ul style="list-style-type: none">- Elmasri, R. A.; Navathe, S. B. (2007). Fundamentals of database systems, 5th edition. Addison-Wesley- Silberschatz, A.; Korth, H.; Sudarshan, S. (2019). Database System Concepts, 7th edition. McGraw-Hill |
| Bibliografía complementaria | <ul style="list-style-type: none">- Garcia-Molina, H.; Ullman, J.; Widom, J. (2002). Database System. The complete book. . Prentice Hall- Lighstone, S.; Teorey, T.; Nadeau, T. (2007). Physical Database Design . Morgan Kaufmann- Oracle (2014). Oracle Documentation Library. http://docs.oracle.com/cd/E11882_01/nav/portal_booklist.htm- Microsoft (2014). Microsoft SQL Server Library. http://msdn.microsoft.com/en-us/library/bb545450.aspx |

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Bases de Datos/614G01013

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