



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|----------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2012/13 |
| Asignatura (*) | Base de Datos III | Código | 614111608 | |
| Titulación | Enxeñeiro en Informática | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| 1º e 2º Ciclo | 2º cuatrimestre | Todos | Optativa | 7 |
| Idioma | CastelánGalego | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Computación | | | |
| Coordinación | Rodríguez Luaces, Miguel | Correo electrónico | miguel.luaces@udc.es | |
| Profesorado | Rodríguez Luaces, Miguel | Correo electrónico | miguel.luaces@udc.es | |
| Web | docencia.lbd.udc.es/bd3 | | | |
| Descrición xeral | <p>Coñecer modelos de bases de datos que superan carencias do modelo relacional: orientado a obxectos, activo e distribuido.</p> <p>Familiarizarse coas técnicas de integración de información e de recuperación en web.</p> <p>Familiarizarse cos sistemas de información xeográfica.</p> <p>Entender a necesidade do deseño físico e coñecer técnicas e ferramentas para un bo deseño.</p> | | | |

| Competencias da titulación | |
|----------------------------|--|
| Código | Competencias da titulación |
| A1 | Aprender de maneira autónoma novos coñecementos e técnicas avanzadas axeitadas para a investigación, o deseño e o desenvolvemento de sistemas e servizos informáticos. |
| A3 | Concibir e planificar o desenvolvemento de aplicacións informáticas complexas ou con requisitos especiais. |
| A4 | Coñecer e aplicar diferentes protocolos de comunicación e sistemas de xestión de rede. |
| A7 | Saber especificar, deseñar e implementar un sistema de información, empregando bases de datos. |
| B1 | Aprender a aprender. |
| B2 | Resolver problemas de forma efectiva. |
| B3 | Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo. |
| B4 | Aprendizaxe autónoma. |
| B10 | Capacidade de xestión da informática (captación e análises da información). |
| B12 | Capacidade para a análise e a síntese. |
| B15 | Motivación pola calidade. |
| C6 | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse. |
| C8 | Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade. |

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|--|---|----------|------------------|
| Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe) | Competencias da titulación | | |
| | Coñecer modelos de bases de datos que superan carencias do modelo relacional: orientado a obxectos, activo e distribuido. | A1 A7 | B1 B12 B15 |
| Familiarizarse coas técnicas de integración de información e de recuperación en web. | A1 A3 A4 A7 | B2 B3 | C6 |



| | | | |
|--|----------|------------------------|----------|
| Entender a necesidade do deseño físico e coñecer técnicas e ferramentas para un bo deseño. | A1 A7 | B1 B2 B10 | |
| Familiarizarse cos sistemas de información xeográfica. | A1 A7 | B1 B4 B10 B15 | C6 C8 |

| Contidos | |
|---|--|
| Temas | Subtemas |
| Bases de Datos Orientadas a Obxectos | BD Orientadas a Obxectos BD Oxecto Relacionais |
| Bases de Datos Activas | |
| Distribución e Federación de Bases de Datos | BD Distribuídas BD Federadas |
| As Bases de Datos e a Web | Bases de Datos e XML Web semántica |
| Sistemas de Información Xeográfica | Introducción Modelos conceptuais Modelos lóxicos Modelos físicos Procesamento de información xeográfica Visualización de información xeográfica Arquitecturas e estándares Bases de datos espacio-temporais Software existente |
| Deseño Físico e axuste de Bases de Datos | |
| (Lab) Oracle PL/SQL | |
| (Lab) Sistemas de Información xeográfica | |

| Planificación | | | |
|--------------------------|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral | 50 | 25 | 75 |
| Lecturas | 0 | 12 | 12 |
| Prácticas de laboratorio | 30 | 30 | 60 |
| Proba mixta | 3 | 0 | 3 |
| Traballos tutelados | 4 | 6 | 10 |
| Seminario | 10 | 5 | 15 |
| Atención personalizada | 0 | | 0 |

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

| Metodoloxías | |
|--------------|------------|
| Metodoloxías | Descrición |
| | |



| | |
|--------------------------|--|
| Sesión maxistral | Clases teóricas de aula, nas que se expoñerán os contidos fundamentais da asignatura. Inclúen unha motivación de cada tema, o seu desenvolvemento conceptual, utilidade, ventaxas e inconvenientes das técnicas descritas, e un resumo final. |
| Lecturas | O alumnado contará cunha bibliografía básica para a asignatura. Para cada tema recomendaranse capítulos ou seccións específicos que axudan a asimilar os conceptos e técnicas descritas. |
| Prácticas de laboratorio | Nas clases de laboratorio introduciranse novas tecnoloxías, fundamentalmente prácticas e implementables en computadora, de forma que axuden a desenvolver as competencias procedimentais. |
| Proba mixta | Exame da asignatura, que consta de preguntas teóricas e prácticas. |
| Traballos tutelados | Realizarase un traballo en equipo, baixo a tutela do profesorado, que fai énfase nas habilidades procedimentais e na capacidade de traballo en equipo |
| Seminario | Realizaranse discusións sobre exercicios plantexados na clase, intercalados nas sesións maxistras, co que se plantexa unha alta participación do alumnado na resolución dos exercicios. |

Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|---|--|
| Prácticas de laboratorio Traballos tutelados | Nas clases de laboratorio haberá unha atención (semi)personalizada, ó haber grupos de aproximadamente 20 estudantes, traballando en parellas ou pequenos grupos en cada ordenador. O profesorado atenderá dudas puntuais a cada estudante ou grupo, podendo ser extrapoladas e comentadas para toda a aula. Nos traballos tutelados, os grupos son reducidos (de 2 a 4 persoas). Realizarase un seguimento detallado das prácticas realizadas por cada grupo. |

Avaliación

| Metodoloxías | Descrición | Cualificación |
|---------------------|---|---------------|
| Proba mixta | O exame da asignatura evaluará os seguintes aspectos: Conceptos da materia: Dominio dos coñecementos teóricos e operativos. Asimilación práctica da materia: Asimilación e comprensión dos coñecementos operativos e habilidades procedimentais enfatizados na asignatura Na convocatoria de decembro representará o 100% da calificación. | 85 |
| Traballos tutelados | Valorarase o aproveitamento das horas de tutorías guiadas, a calidade e rigurosidade do traballo desenvolvido e a claridade de exposición. Non será de aplicación na convocatoria de decembro. | 15 |
| Outros | | |

Observacións avaliación

| |
|--|
| |
|--|

Fontes de información

| | |
|----------------------------|---|
| Bibliografía básica | <ul style="list-style-type: none"> - Luaces, M.R. (2004). A Generic Architecture For Geographic Information Systems (Tese de Doutoramento). UDC - Elmasri, R.A. e Navathe, S.B (2007). Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos (5ª ed). Pearson - Worboys, M (1995). GIS: A computing perspective (2ª ed). Taylor & Francis - (). http://docencia.lbd.udc.es/bd3. - Connolly, T. e Begg, C. (2005). Sistemas de bases de datos (4ª ed). Pearson |
|----------------------------|---|



| | |
|-----------------------------|--|
| Bibliografía complementaria | |
|-----------------------------|--|

| |
|-----------------------|
| Recomendacións |
|-----------------------|

| |
|--|
| Materias que se recomenda ter cursado previamente |
|--|

| |
|---|
| Materias que se recomenda cursar simultaneamente |
|---|

| |
|---|
| Materias que continúan o temario |
|---|

| |
|----------------------------|
| Bases de Datos I/614111201 |
|----------------------------|

| |
|-----------------------------|
| Bases de Datos II/614111407 |
|-----------------------------|

| |
|---------------------|
| 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 |
|--|