



Teaching Guide

| Identifying Data | | | | | 2019/20 |
|---------------------|--|--------|--|---------|---------|
| Subject (*) | Document Databases | Code | 710G02025 | | |
| Study programme | Grao en Información e Documentación | | | | |
| Descriptors | | | | | |
| Cycle | Period | Year | Type | Credits | |
| Graduate | 1st four-month period | Third | Obligatory | 6 | |
| Language | SpanishGalician | | | | |
| Teaching method | Face-to-face | | | | |
| Prerequisites | | | | | |
| Department | Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación | | | | |
| Coordinador | Rodríguez Luaces, Miguel | E-mail | miguel.luaces@udc.es | | |
| Lecturers | Cortiñas Álvarez, Alejandro Rodríguez Luaces, Miguel | E-mail | alejandrocortinas@udc.es miguel.luaces@udc.es | | |
| Web | | | | | |
| General description | <p>Adquirir coñecementos básicos sobre o deseño, construción e uso de bases de datos en xeral, e de bases de datos documentais en particular.</p> <p>Iniciar ao alumnado no uso linguaxes estándar de consulta de bases de datos, facendo especial énfase nas extensións destas linguaxes destinadas á recuperación de textos.</p> <p>Introducir ao alumnado nas técnicas de recuperación de textos nas que se basean estas linguaxes.</p> <p>Introducir ao alumnado nas novas ferramentas e tecnoloxías para o deseño e uso de bases de datos documentais non convencionais facendo énfase nas tecnoloxías relacionadas ca Web, tomando como referencia o caso da linguaxe XML.</p> | | | | |

Study programme competences / results

| Code | Study programme competences / results |
|------|--|
| A5 | Coñecemento e aplicación das tecnoloxías da información que se emprega nas unidades e servizos de información e nos procesos e transferencia da información. |
| A7 | Habilidades para analizar, asesorar e formar a produtores, usuarios e clientes de servizos de información, así como nos procesos de negociación e comunicación |
| B6 | Capacidade de análise e de síntese aplicada á xestión e organización da información |
| B8 | Capacidade de uso e adaptación de diversas técnicas de comunicación oral e escrita cos usuarios da información |
| B9 | Habilidades no uso de software xenérico |
| C1 | Expresarse correctamente tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma |
| C2 | Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e da comunicación (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida. |
| C5 | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas a os que deben de afrontarse |
| C6 | Asumir como profesional e cidadán a importancia do aprendizaxe ao longo da vida |
| C9 | Resolver problemas de forma efectiva |
| C10 | Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo |
| C11 | Traballar de xeito autónomo con iniciativa |
| C12 | Traballar de xeito colaborativo |
| C14 | Comunicarse de xeito efectivo nun contorno de traballo |
| C16 | Capacidade de integración en equipos multidisciplinares |
| C18 | Capacidade para a adaptación a cambios no contorno |
| C19 | Capacidade de dirección e liderazgo |

Learning outcomes



| Learning outcomes | Study programme competences / results | | |
|---|---------------------------------------|----------------|---|
| Entender as diferencias entre unha base de datos e outros sistemas de almacenamento de información. | A5 A7 | B6 B8 B9 | C1 C2 C6 C9 C10 C11 C12 C14 C16 C18 C19 |
| Entender as funcionalidades de un sistema xestor de bases de datos. | A5 A7 | B6 B8 B9 | C1 C2 C5 C6 C9 C10 C11 C12 C14 C16 C18 C19 |
| Coñecer os conceptos básicos dos sistemas xestores de bases de datos relacionais. | A5 A7 | B6 B8 B9 | C1 C2 C5 C6 C9 C10 C11 C12 C14 C16 C18 C19 |
| Entender a utilidade do modelado conceptual de datos. | A5 A7 | B6 B8 B9 | C1 C2 C5 C6 C9 C10 C11 C12 C14 C16 C18 C19 |



| | | | |
|---|----------|----------------|---|
| Saber realizar modelos conceptuais sencillos usando o modelo Entidade-Relación. | A5 A7 | B6 B8 B9 | C1 C2 C5 C6 C9 C10 C11 C12 C14 C16 C18 C19 |
| Saber crear bases de datos a partir do seu modelo conceptual. | A5 A7 | B6 B8 B9 | C1 C2 C5 C6 C9 C10 C11 C12 C14 C16 C18 C19 |
| Coñecer os elementos básicos da linguaxe de consulta SQL. | A5 A7 | B6 B8 B9 | C1 C2 C5 C6 C9 C10 C11 C12 C14 C16 C18 C19 |
| Saber usar un sistema xestor de bases de datos. | A5 A7 | B6 B8 B9 | C1 C2 C5 C6 C9 C10 C11 C12 C14 C16 C18 C19 |



| | | | |
|---|----------|----------------|---|
| Entender a complexidade e a utilidade de sistemas xestores de bases de datos documentais. | A5 A7 | B6 B8 B9 | C1 C2 C5 C6 C9 C10 C11 C12 C14 C16 C18 C19 |
| Entender a utilidade da marcación de textos. | A5 A7 | B6 B8 B9 | C1 C2 C5 C6 C9 C10 C11 C12 C14 C16 C18 C19 |
| Coñecer a filosofía e a estrutura das linguaxes de marcado. | A5 A7 | B6 B8 B9 | C1 C2 C5 C6 C9 C10 C11 C12 C14 C16 C18 C19 |
| Entender os obxectivos de cada tipo de linguaxe de marcado. | A5 A7 | B6 B8 B9 | C1 C2 C5 C6 C9 C10 C11 C12 C14 C16 C18 C19 |



| | | | |
|--|----------|----------------|---|
| Coñecer as vantaxes de XML fronte a HTML. | A5 A7 | B6 B8 B9 | C1 C2 C5 C6 C9 C10 C11 C12 C14 C16 C18 C19 |
| Entender un DTD e ser capaz de crear un DTD específico. | A5 A7 | B6 B8 B9 | C1 C2 C5 C6 C9 C10 C11 C12 C14 C16 C18 C19 |
| Coñecer a utilidade dos XML-Schemas. | A5 A7 | B6 B8 B9 | C1 C2 C5 C6 C9 C10 C11 C12 C14 C16 C18 C19 |
| Coñecer estándares para o etiquetado de recursos documentais baseados en XML: Dublin Core e RSS. | A5 A7 | B6 B8 B9 | C1 C2 C5 C6 C9 C10 C11 C12 C14 C16 C18 C19 |



| Topic | Sub-topic |
|--------------------------|--|
| Introdución | Conceptos básicos |
| Deseño de bases de datos | Sistemas xestores de bases de datos Modelado conceptual: o modelo entidade-relación Modelado lóxico: o modelo relacional Modelado físico: Access Linguaxes de consulta: Query-By-Example e SQL Introducción ás bases de datos documentais |
| Marcado de documentos | Introdución Linguaxes de marcado: HTML e XML Definición de linguaxes de marcado: DTD e XML-Schema Estándares de marcado: Dublin Core e RSS Presentación de información: CSS e XSLT Intercambio de información |

| Planning | | | | |
|---------------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests | Competencies / Results | Teaching hours (in-person & virtual) | Student?s personal work hours | Total hours |
| Guest lecture / keynote speech | A5 A7 B6 B8 B9 C2 C5 C6 C9 C10 | 20 | 20 | 40 |
| Case study | A5 A7 B6 B8 B9 C1 C2 C5 C6 C9 C10 C11 C12 C14 C16 C18 C19 | 12 | 10 | 22 |
| Supervised projects | A5 A7 B6 B8 B9 C1 C2 C5 C6 C9 C10 C11 C12 C14 C16 C18 C19 | 10 | 60 | 70 |
| Mixed objective/subjective test | A5 A7 B6 B8 B9 C1 C2 C5 C6 C9 C10 C11 C14 | 0 | 12 | 12 |
| Personalized attention | | 6 | 0 | 6 |

(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

| Methodologies | |
|---------------------------------|---|
| Methodologies | Description |
| Guest lecture / keynote speech | Impartiranse aulas nas que se presentarán os contidos teóricos en combinación con exercicios prácticos. |
| Case study | Presentación aos alumnos de casos reais que deben resolverse empregando os coñecementos impartidos na materia. |
| Supervised projects | Realización, por cada alumno e individualmente, de proxectos nos que poñen en práctica o aprendido en cada tema da materia. |
| Mixed objective/subjective test | Realizar unha proba escrita individual onde haberá preguntas de desenvolvemento aberto e preguntas de resposta curta. |

| Personalized attention | |
|------------------------|-------------|
| Methodologies | Description |



| | |
|-----------------------------------|---|
| Case study Supervised projects | Se estima que entre o alumnado haberá diferencias notables tanto en canto á súa familiarización con conceptos e termos informáticos, como en canto ás habilidades para o manexo de ferramentas informáticas. Por iso, prevese desenvolver unha atención personalizada para as prácticas na aula e para os traballos que se desenvolverán de forma individual. |
|-----------------------------------|---|

| Assessment | | | |
|---------------------------------------|--|---|---------------|
| Methodologies | Competencies / Results | Description | Qualification |
| Case study | A5 A7 B6 B8 B9 C1 C2 C5 C6 C9 C10 C11 C12 C14 C16 C18 C19 | Avaliarase a solución aplicada polos estudantes ao problema proposto e a interacción entre os membros do grupo. | 20 |
| Supervised projects | A5 A7 B6 B8 B9 C1 C2 C5 C6 C9 C10 C11 C12 C14 C16 C18 C19 | Avaliarase a calidade do traballo realizado | 40 |
| Mixed objective/subjective test | A5 A7 B6 B8 B9 C1 C2 C5 C6 C9 C10 C11 C14 | Proba escrita individual sobre contido teórico-práctico | 40 |

| Assessment comments |
|--|
| <p>PRIMEIRA OPORTUNIDADE Para aprobar a materia é obrigatorio: Unha NOTA MÍNIMA de 2 (sobre 4) nos traballos tutelados. Unha NOTA MÍNIMA de 2 (sobre 4) na proba mixta. De non obter a nota mínima nos traballos tutelados ou na proba mixta, a nota máxima global da materia non será superior a un 4,5. Terá cualificación de NON PRESENTADO calquera estudante que non realice a proba mixta.</p> <p>SEGUNDA OPORTUNIDADE</p> <p>Poderán presentarse á segunda oportunidade ÚNICAMENTE aqueles/as estudantes que non superen a materia na primeira oportunidade. A recuperación de cada unha das partes farase da seguinte forma:</p> <p>Traballos tutelados (40% da nota final): realización e presentación nas mesmas condicións que na primeira oportunidade. Proba escrita teórica e práctica (60% da nota final): corresponde á proba mixta e á recuperación da nota dos estudos de casos. Se un/unha estudante decide non realizar a recuperación de algunha das partes, conservará a nota obtida na primeira oportunidade nesa parte. Os/as estudantes con nota inferior a 2 nos traballos tutelados na primeira oportunidade deberán recuperalos obrigatoriamente na segunda oportunidade para aprobar a materia. Para aprobar a materia é obrigatorio obter unha nota mínima de 2 sobre 4 no traballo tutelado, e de 3 sobre 6 na proba mixta. Terá cualificación de NON PRESENTADO calquera estudante que non opte á recuperación de ningunha dúas partes.</p> <p>DISPENSA ACADÉMICA</p> <p>Dado que a asistencia ás sesións presenciais non é obligatoria, aqueles/as estudantes con matrícula a tempo parcial e dispensa académica que lles exima da asistencia ás clases terán as mesmas condicións que o resto do alumnado.</p> |

| Sources of information | |
|------------------------|---|
| Basic | Dado o carácter esencialmente práctico desta asignatura, a bibliografía estará composta polos manuais das ferramentas informáticas descritas. |
| Complementary | |

| Recommendations | |
|---|--|
| Subjects that it is recommended to have taken before | |
| Informática aplicada/710G02004 | |
| Information Storage and Retrieval/710G02015 | |
| Subjects that are recommended to be taken simultaneously | |
| | |



| |
|-------------------------------------|
| Subjects that continue the syllabus |
|-------------------------------------|

| |
|-----------------------------|
| Digital Libraries/710G02036 |
|-----------------------------|

| |
|--|
| Design of Online Information Resources/710G02039 |
|--|

| |
|----------------|
| Other comments |
|----------------|

| |
|--|
| (*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation. |
|--|