



Teaching Guide				
Identifying Data				2016/17
Subject (*)	Data Warehousing	Code	614G01043	
Study programme	Grao en Enxeñaría Informática			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	2nd four-month period	Third	Obligatoria	6
Language	SpanishGalician			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Computación			
Coordinador	Gonzalez Ares, Luis Andres	E-mail	luis.ares@udc.es	
Lecturers	Gonzalez Ares, Luis Andres Ladra González, Susana	E-mail	luis.ares@udc.es susana.ladra@udc.es	
Web	moodle.udc.es			
General description	As "Data Warehousing" we understand everything related to the database of the analytic environment and the course focuses on this matter			

Study programme competences / results	
Code	Study programme competences / results
A46	Capacidade de integrar solucións de tecnoloxías da información e as comunicacións e procesos empresariais para satisfacer as necesidades de información das organizacións, permitíndolles alcanzar os seus obxectivos de forma efectiva e eficiente, e dándolles así vantaxes competitivas.
B3	Capacidade de análise e síntese
B5	Habilidades de xestión da información
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.
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.

Learning outcomes			
Learning outcomes			Study programme competences / results
Coñecer os conceptos de bases de datos necesarios para afrontar o proceso ETL, entender o proceso analítico e diferencial do operacional, coñecer a arquitectura dun almacén de datos e saber efectuar o deseño e a explotación do mesmo, coa orientación á toma de decisións e incluíndo a utilización de ferramentas de minería de datos.			A46 B3 B5 C7 C8

Contents	
Topic	Sub-topic
Conceptos de Bases de Datos	
Introduction to Data Warehouse	
Design of Data Warehouse	
Data Mining	

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours



Laboratory practice	A46 B3 B5 C3 C7 C8	14	21	35
Problem solving	A46 B3 B5 C3 C7 C8	7	14	21
Workbook	A46 B3 B5 C7 C8	0	14	14
Mixed objective/subjective test	A46 B3 B5 C3 C7 C8	3	0	3
Supervised projects	A46 B3 B5 C3 C7 C8	0	14	14
Guest lecture / keynote speech	A46 B3 B5 C7 C8	21	42	63
Personalized attention		0		0

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

Methodologies	
Methodologies	Description
Laboratory practice	Son clases nas que se desenvolven as competencias procedimentais relacionadas cos contidos da asignatura. Nelas realizaranse probas e exercicios cuxo obxectivo é madurar os conceptos das clases teóricas, e introduciranse novos conceptos de carácter práctico que acompañaranse de exercicios.
Problem solving	Clases nas que se discutirán as estratexias de solución de diversos problemas propostos.
Workbook	Se propondrá a lectura de diversos traballos que complementen e axuden a entender os conceptos plantexados.
Mixed objective/subjective test	Examen da asignatura que combina conceptos teóricos, prácticos e problemas.
Supervised projects	Traballos realizados baixo a orientación do profesorado, cuxo obxetivos é que os estudantes asuman a responsabilidade do seu propio aprendizaxe e que aprenden "cómo hacer";.
Guest lecture / keynote speech	Clases teóricas nas que se expoñen os contidos fundamentais da materia, que poden acompañarse da proposta e a resolución de exemplos.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Laboratory practice Problem solving	Tanto nas prácticas de laboratorio como na solución de problemas o profesor aportará solucións e/ou atenderá as dúbidas e as preguntas que se orixinen. Unha atención máis personalizada desenvólvese nas tutorías.

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Laboratory practice	A46 B3 B5 C3 C7 C8	The maximum grade of the essays, tests and exercises will be of 4 points out of the total 10 points of the course. The assessment will be a continuous assessment so the grade of the tests of this section counts as much for the first as for the second opportunity. In the second opportunity the student will have the chance of repeating 2 points as a maximum for this part.	30
Mixed objective/subjective test	A46 B3 B5 C3 C7 C8	The maximum grade will be of 4 points out of the total 10 points of the course. The test consists of an examination that will include theoretical concepts and the practical assimilation of the course. The student will have the chance of repeating this test in the second opportunity.	45
Supervised projects	A46 B3 B5 C3 C7 C8	The results of the essays, which will have a fixed deadline published with enough time in advance, will be assessed. These essays will not be repeated in the second opportunity.	25

Assessment comments



**NON PRESENTADO:**

Na primeira oportunidade terá calificación de NON PRESENTADO o estudante que non realice a proba mixta.

Na segunda oportunidade pódese recuperar só a proba mixta, só os traballos tutelados ou ambas as dúas partes, de maneira que as notas desta oportunidade substitúen sempre as da primeira. Terá calificación de NON PRESENTADO o estudante que non recupere nin a proba mixta nin os traballos tutelados.

**DISPENSA ACADÉMICA:**

Aqueles estudantes 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.

**OPORTUNIDADE ADIANTADA:**

A avaliación na oportunidade adiantada consistirá unicamente nunha proba escrita que computará o 100% da cualificación.

**Sources of information**

<b>Basic</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kimball, R.; Ross, M (2013). The Data Warehouse Toolkit, 3rd edition. Wiley</li> <li>- Kimball, R.; Ross, M.; Thornthwaite, W.; Mundy, J.; Becker, B. (2008). The Data Warehouse Lifecycle Toolkit, 2nd edition. John Wiley and Sons</li> <li>- Inmon, W. H. (2002). Building the Data Warehouse, 3rd edition. Wiley</li> <li>- Sharda, R. Delen, D.; Turban, E. (2014). Business Intelligence: A managerial perspective on analytics. Prentice Hall</li> <li>- Tan, P.; Steinbach, M.; Kumar, V. (2006). Introduction to Data Mining . Addison-Wesley</li> <li>- Williams, G. (2011). Data Mining with Rattle and R. Springer</li> </ul>
<b>Complementary</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inmon, W. H.; Strauss, D.; Neushloss, G. (2008). The Architecture for the Next Generation of Data Warehousing . Morgan Kaufman</li> <li>- Golfarelli, M.; Rizzi, S. (2009). Data Warehouse Design: Modern Principles and Methodologies . McGraw-Hill</li> <li>- Mazón López, N.; Pardillo Vela, J.; Trujillo Mondejar. J. C. (2011). Diseño y explotación de almacenes de datos . Editorial Club Universitario</li> <li>- Elmasri, R.; Navathe, S. (2011). Fundamentals of Database Systems. Addison-Wesley</li> <li>- García-Molina, H.; Ullman, J.; Widom, J. (2009). Database System. The complete book.. Prentice Hall</li> </ul>

**Recommendations**

**Subjects that it is recommended to have taken before**

Databases/614G01013

**Subjects that are recommended to be taken simultaneously**

**Subjects that continue the syllabus**

**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.