



Guía Docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Explotación de Almacéns de Datos		Código	614G01043
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuadrimestre	Terceiro	Optativa	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Híbrida			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación			
Coordinación	Ladra González, Susana	Correo electrónico	susana.ladra@udc.es	
Profesorado	Ladra González, Susana Silva Coira, Fernando	Correo electrónico	susana.ladra@udc.es fernando.silva@udc.es	
Web	moodle.udc.es			
Descrición xeral	Como "Almacéns de Datos" ou "Data Warehouse" enténdese todo o relacionado coas base de datos da contorna analítica, ou sexa, as utilizadas no proceso de toma de decisións. Unha parte importante da explotación de datos no ámbito analítico é a aplicación de ferramentas de minería de datos para descubrir coñecemento oculto.			
Plan de contingencia	<ol style="list-style-type: none"><li>Modificacións nos contidos<ul style="list-style-type: none"><li>- Non se realizan cambios</li></ul></li><li>Metodoloxías<ul style="list-style-type: none"><li>*Metodoloxías docentes que se manteñen<ul style="list-style-type: none"><li>- Todas</li></ul></li><li>*Metodoloxías docentes que se modifican<ul style="list-style-type: none"><li>- Non se realizan cambios</li></ul></li></ul></li><li>Mecanismos de atención personalizada ao alumnado<ul style="list-style-type: none"><li>- Correo electrónico: Diariamente. De uso para facer consultas, solicitar encontros virtuais para resolver dúbidas e facer o seguimento dos traballos tutelados.</li><li>? Moodle: Diariamente. Segundo a necesidade do alumnado. Dispoñen de ?foros temáticos asociados aos módulos? da materia, para formular as consultas necesarias.</li><li>? Teams: Sesión telemáticas na franxa horaria que ten asignada a materia no calendario de aulas da facultade para o avance da materia expositiva e práctica. Sesións telemáticas individuais ou en pequeno grupo para resolución de dúbidas da materia expositiva, práctica ou de traballos tutelados</li></ul></li><li>Modificacións na avaliación<ul style="list-style-type: none"><li>- Non se realizan cambios, excepto que as probas escritas e defensas realizaránse por vía telemática</li><li>*Observacións de avaliación:<ul style="list-style-type: none"><li>- Non existen observacións adicionais</li></ul></li></ul></li><li>Modificacións da bibliografía ou webgrafía<ul style="list-style-type: none"><li>- Non se realizan cambios</li></ul></li></ol>			

#### Competencias do título

Código	Competencias do título
--------	------------------------



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.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
Coñecer os conceptos de bases de datos necesarios para afrontar o proceso ETL, entender o proceso analítico e diferencialo 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 C3 C7 C8

Contidos	
Temas	Subtemas
Conceptos de Bases de Datos	
Introdución á Intelixencia de Negocio e ao Data Warehouse	
Deseño de Data Warehouse	
Minería de Datos	

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Prácticas de laboratorio	A46 B3 B5 C3 C7 C8	14	21	35
Solución de problemas	A46 B3 B5 C3 C7 C8	7	14	21
Lecturas	A46 B3 B5 C7 C8	0	14	14
Proba mixta	A46 B3 B5 C3 C7 C8	3	0	3
Traballos tutelados	A46 B3 B5 C3 C7 C8	0	14	14
Sesión maxistral	A46 B3 B5 C7 C8	21	42	63
Atención personalizada		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 probas e exercicios cuxo obxectivo é madurar os conceptos das clases teóricas, e introduciranse novos conceptos de carácter práctico que acompañaranse de exercicios.
Solución de problemas	Clases nas que se discutirán as estratexias de solución de diversos problemas propostos.
Lecturas	Se propondrá a lectura de diversos traballos que complementen e axuden a entender os conceptos plantexados.
Proba mixta	Examen da asignatura que combina conceptos teóricos, prácticos e problemas.
Traballos tutelados	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";.



Sesión maxistral	Clases teóricas nas que se expoñen os contidos fundamentais da materia, que poden acompañarse da proposta e a resolución de exemplos.
------------------	---

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio Solución de problemas	Tanto nas prácticas de laboratorio como na solución de problemas o profesorado aportará solucións e/ou atenderá as dúbidas e as preguntas que se orixinen. Unha atención máis personalizada desenvólvese nas titorías.

### Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	A46 B3 B5 C3 C7 C8	A nota máxima será de 4 puntos sobre o total de 10 da materia. A práctica deberá realizarse individualmente ou en grupos pequenos e será defendida oralmente.	40
Proba mixta	A46 B3 B5 C3 C7 C8	A nota máxima será de 3 puntos sobre o total de 10 da materia. Realizaránse varias probas durante o curso que tratarán sobre os conceptos teóricos e sobre a asimilación práctica da materia.	30
Traballos tutelados	A46 B3 B5 C3 C7 C8	A nota máxima dos traballos será de 3 puntos.	30

### Observacións avaliación

#### NON PRESENTADO:

Na primeira oportunidade terá calificación de NON PRESENTADO o estudante que non realice a práctica de laboratorio.

Na segunda oportunidade pódese recuperar calquera das partes da avaliación, de maneira que as notas desta oportunidade substitúen sempre as da primeira. Terá calificación de NON PRESENTADO o estudante que non recupere ningunha das partes.

#### DISPENSA ACADÉMICA:

Aqueles estudantes con matrícula a tempo parcial e dispensa académica que lles exima da asistencia ás clases deberán contactar cos docentes durante as dúas primeiras semanas de clase para establecer as condicións de entrega e defensa das prácticas e dos traballos tutelados.

#### OPORTUNIDADE ADIANTADA:

A avaliación na oportunidade adiantada consistirá de: proba mixta (30% da cualificación), práctica (40% da cualificación) e traballo (30% da cualificación).

### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</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>Bibliografía complementaria</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>



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