



Guía Docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Intelixencia de negocio		Código	614502009
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñaría Informática (plan 2012)			
Descriptor				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
Prerrequisitos				
Departamento	ComputaciónTecnoloxías da Información e as Comunicaciós			
Coordinación	Gonzalez Ares, Luis Andres		Correo electrónico	luis.ares@udc.es
Profesorado	Gonzalez Ares, Luis Andres		Correo electrónico	luis.ares@udc.es
	Ladra González, Susana			susana.ladra@udc.es
	Pan Bermudez, Carlos Alberto			alberto.pan@udc.es
Web	docencia.lbd.udc.es/in/			
Descrición xeral	A materia revisa as temáticas relacionadas co tratamento de datos orientado ao ámbito analítico, fundamentalmente os elementos da análise de negocio, as bases de datos da contorna analítica (ODS, Data Warehouse, Data Marts), a integración e a virtualización de datos, o deseño de Data Warehouse, a Minería de Datos, as técnicas de estatística de negocio (Dashboard e KPIs) e o Big Data e a súa relación coa análise de datos.			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
A5	Capacidade de comprender e saber aplicar o funcionamento e organización da internet, as tecnoloxías e protocolos de redes de nova xeración, os modelos de compoñentes, software intermediario e servizos.
A12	Capacidade para aplicar métodos matemáticos, estatísticos e de intelixencia artificial para modelar, deseñar e desenvolver aplicacións, servizos, sistemas intelixentes e sistemas baseados no coñecemento.
B1	Capacidade de resolución de problemas.
B2	Traballo en equipo.
B3	Capacidade de análise e síntese.
B5	Habilidades de xestión da información.
B6	Toma de decisións.
B8	Capacidade de traballar nun equipo interdisciplinar.
B10	Capacidade para proxectar, calcular e deseñar produtos, procesos e instalacións en todos os ámbitos da enxeñaría informática
B11	Capacidade para a dirección de obras e instalacións de sistemas informáticos, cumprindo a normativa vixente e asegurando a calidade do servizo
B12	Capacidade para dirixir, planificar e supervisar equipos multidisciplinares
B13	Capacidade para o modelado matemático, cálculo e simulación en centros tecnolóxicos e de enxeñaría de empresa, particularmente en tarefas de investigación, desenvolvemento e innovación en todos os ámbitos relacionados coa Enxeñaría en Informática
B14	Capacidade para a elaboración, planificación estratéxica, dirección, coordinación e xestión técnica e económica de proxectos en todos os ámbitos da Enxeñaría en Informática seguindo criterios de calidade e ambientais
B17	Capacidade para a aplicación dos coñecementos adquiridos e de resolver problemas en contornas novas ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos e multidisciplinares, sendo capaces de integrar estes coñecementos
B21	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación
B22	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo
B23	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos



B24	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades
B25	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
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.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
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			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)		Competencias da titulación	
Coñecer, entender e implementar solucións á problemática da integración de datos nos sistemas de información orientados á toma de decisións	AP5	BP1	CP1
		BP2	CP3
		BP3	CP4
		BP5	CP5
		BP6	CP6
		BP8	CP7
		BM1	CP8
		BM2	
		BM3	
		BM4	
		BM5	
Coñecer as características das bases de datos da contorna analítica e ter capacidade para entender e solucionar os problemas de deseño que presentan.	AP12	BP1	CP1
		BP2	CP3
		BP3	CP4
		BP5	CP5
		BP6	CP6
		BP8	CP7
		BM1	CP8
		BM2	
		BM3	
		BM4	
		BM5	



Coñecer, entender e implementar solucións para analizar datos estratéxicos dunha organización, extraer conclusións e obter resultados descoñecidos.	AP12	BP1	CP1
		BP2	CP3
		BP3	CP4
		BP5	CP5
		BP6	CP6
		BP8	CP7
		BP10	CP8
		BP11	
		BP12	
		BP13	
		BP14	
		BP17	
		BM1	
		BM2	
		BM3	
		BM4	
		BM5	

Contidos	
Temas	Subtemas
Introdución	
Arquitectura de Integración de Datos	
Bases de Datos Multidimensionais - Deseño de DW	
Minería de Datos	
Técnicas de Estatística de Negocio: Dashboard, KPI.	
Análise de Big Data	

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Prácticas de laboratorio	20	30	50
Solución de problemas	0	15	15
Lecturas	0	10	10
Proba mixta	3	0	3
Traballos tutelados	0	12	12
Sesión maxistral	20	40	60
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 materia. Nelas realizaranse, por unha parte, exercicios cuxo obxectivo é madurar os conceptos das clases teóricas, e por outra, introduciranse novos conceptos de carácter práctico que acompañaranse de exercicios.
Solución de problemas	Son probas que plantexan uns supostos de carácter práctico que os estudantes deben resolver para complementar as habilidades adquiridas nas prácticas de laboratorio.
Lecturas	Propóndrase a lectura de diversos traballos que complementen e axuden a entender os conceptos plantexados.
Proba mixta	Exame da materia que combina conceptos teóricos, prácticos e problemas.



Traballos tutelados	Traballos realizados baixo a orientación do profesorado, cuxo obxectivo é que os estudantes asuman a responsabilidade do seu propio aprendizaxe e que aprenden "cómo facer".
Sesión maxistral	Clases teóricas nas que se exponen os contidos fundamentais da materia, que poden acompañarse da proposta e da resolución de exemplos.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio Solución de problemas	Atenderanse as dúbidas e as preguntas que se orixinen, podendo aportar solucións ou ideas que orienten a algunha solución.

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	A nota máxima dos traballos, probas e exercicios será de 4 puntos sobre o total de 10 da asignatura. Realizarase unha avaliación continua polo que a nota das probas deste apartado contabiliza tanto para a primeira como para a segunda oportunidade. Estas probas poderán repetirse na segunda oportunidade.	40
Proba mixta	A nota máxima será de 5 puntos sobre o total de 10 da asignatura. A proba consiste nun exame que poderá tratar tanto sobre os conceptos teóricos como sobre a asimilación práctica da asignatura. Esta proba poderase repetir na segunda oportunidade.	50
Traballos tutelados	Avaliarase o resultado dos traballos, que terán unha única data de entrega cada un, anunciada coa suficiente antelación. Estes traballos non se repetirán na segunda oportunidade.	10

Observacións avaliación
Aqueles estudantes con matrícula a tempo parcial ou calquer circunstancia que impida a asistencia ás clases, deberán contactar cos docentes para determinar alternativas ao seguimento e á avaliación da materia

Fontes de información	
Bibliografía básica	- Turban, E.; Sharda, R. (2011). Business Intelligence: A managerial approach (2 ed.). Prentice Hall - Vercellis, C. (2009). Business Intelligence: Data Mining and Optimization for Decision Making . Wiley - Tan, P.; Steinbach, M.; Kumar, V. (2006). Introduction to Data Mining . Addison-Wesley - Kimball, R.; Ross, M. (2013). The Data Warehouse Toolkit (3 ed.). Wiley
Bibliografía complementaria	- Witten, I.; Frank, E.; Hall, M. (2011). Data Mining . Morgan Kaufmann - Williams, G. (2011). Data Mining with Rattle and R. Springer - Golfarelli, M.; Rizzi, S. (2009). Data Warehouse Design: Modern Principles and Methodologies. McGraw-Hill - Conesa Caralt, J.; Curto Díaz, J. (2010). Introducción al Business Intelligence . UOC - Kimball, R.; Ross, M.; Thornthwaite, W.; Mundy, J.; Becker, B. (2008). The Data Warehouse Lifecycle Toolkit (2nd ed) . John Wiley and Sons

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
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