



Guía docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Inteligencia de negocio		Código	614502009
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñaría Informática (plan 2012)			
Descriptor				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	2º cuatrimestre	Primero	Obligatoria	6
Idioma	CastellanoGallego			
Prerrequisitos				
Departamento	ComputaciónTecnoloxías da Información e as Comunicaciós			
Coordinador/a	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/			
Descripción general	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 de la titulación	
Código	Competencias de la titulación
A5	Capacidad de comprender y saber aplicar el funcionamiento y organización de Internet, las tecnologías y protocolos de redes de nueva generación, los modelos de componentes, software intermediario y servicios.
A12	Capacidad para aplicar métodos matemáticos, estadísticos y de inteligencia artificial para modelar, diseñar y desarrollar aplicaciones, servicios, sistemas inteligentes y sistemas basados en el conocimiento.
B1	Capacidad de resolución de problemas.
B2	Trabajo en equipo.
B3	Capacidad de análisis y síntesis.
B5	Habilidades de gestión de la información.
B6	Toma de decisiones.
B8	Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar.
B10	Capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática
B11	Capacidad para la dirección de obras e instalaciones de sistemas informáticos, cumpliendo la normativa vigente y asegurando la calidad del servicio
B12	Capacidad para dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares
B13	Capacidad para el modelado matemático, cálculo y simulación en centros tecnológicos y de ingeniería de empresa, particularmente en tareas de investigación, desarrollo e innovación en todos los ámbitos relacionados con la Ingeniería en Informática
B14	Capacidad para la elaboración, planificación estratégica, dirección, coordinación y gestión técnica y económica de proyectos en todos los ámbitos de la Ingeniería en Informática siguiendo criterios de calidad y medioambientales
B17	Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar estos conocimientos
B21	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
B22	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
B23	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios



B24	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones, y los conocimientos y razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
B25	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C4	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C5	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Resultados de aprendizaje			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaje)		Competencias de la titulación	
Conocer, entender e implementar soluciones a la problemática de la integración de datos en los sistemas de información orientados a la toma de decisiones		AP5	BP1 CP1
			BP2 CP3
			BP3 CP4
			BP5 CP5
			BP6 CP6
			BP8 CP7
			BM1 CP8
			BM2
			BM3
			BM4
			BM5
Conocer las características de las bases de datos del entorno analítico y tener capacidad para entender y solucionar los problemas de diseño que presentan.		AP12	BP1 CP1
			BP2 CP3
			BP3 CP4
			BP5 CP5
			BP6 CP6
			BP8 CP7
			BM1 CP8
			BM2
			BM3
			BM4
			BM5



Conocer, entender e implementar soluciones para analizar datos estratégicos de una organización, extraer conclusiones y obtener resultados desconocidos.	AP12	BP1 BP2 BP3 BP5 BP6 BP8 BP10 BP11 BP12 BP13 BP14 BP17 BM1 BM2 BM3 BM4 BM5	CP1 CP3 CP4 CP5 CP6 CP7 CP8
--	------	---	---

Contenidos	
Tema	Subtema
Introducción	
Arquitectura de Integración de Datos	
Bases de Datos Multidimensionales - Diseño de DW	
Minería de Datos	
Técnicas de Estadística de Negocio: Dashboard, KPI.	
Análisis de Big Data	

Planificación			
Metodologías / pruebas	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Prácticas de laboratorio	20	30	50
Solución de problemas	0	15	15
Lecturas	0	10	10
Prueba mixta	3	0	3
Trabajos tutelados	0	12	12
Sesión magistral	20	40	60
Atención personalizada	0		0

(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Prácticas de laboratorio	Son clases en las que se desarrollan las competencias procedimentales relacionadas con los contenidos de la asignatura. En ellas se realizarán, por una parte, ejercicios cuyo objetivo es madurar los conceptos de las clases teóricas, y por otra, se introducirán nuevos conceptos de carácter práctico que se acompañarán de ejercicios.
Solución de problemas	Son pruebas que plantean unos supuestos de carácter práctico que los estudiantes deben resolver para complementar las habilidades adquiridas en las prácticas de laboratorio.
Lecturas	Se propondrá la lectura de diversos trabajos que complementen y ayuden a entender los conceptos planteados.
Prueba mixta	Examen de la asignatura que combina conceptos teóricos, prácticos y problemas.



Trabajos tutelados	Trabajos realizados bajo la orientación del profesorado, cuyo objetivo es que los estudiantes asuman la responsabilidad de su propio aprendizaje y que aprenden el "cómo hacer".
Sesión magistral	Clases teóricas en las que se exponen los contenidos fundamentales de la asignatura, que pueden acompañarse de la propuesta y la resolución de ejemplos.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Prácticas de laboratorio Solución de problemas	Se atenderán las dudas y las preguntas que se originen, pudiendo aportar soluciones o ideas que orienten hacia alguna solución.

Evaluación		
Metodologías	Descripción	Calificación
Prácticas de laboratorio	La nota máxima de los trabajos, pruebas y ejercicios será de 4 puntos sobre el total de 10 de la asignatura. Se realizará una evaluación continua por lo que la nota de las pruebas de este apartado contabiliza tanto para la primera como para la segunda oportunidad. Estas pruebas podrán repetirse en la segunda oportunidad.	40
Prueba mixta	La nota máxima será de 5 puntos sobre el total de 10 de la asignatura. La prueba consiste en un examen que podrá tratar tanto sobre los conceptos teóricos como sobre la asimilación práctica de la asignatura. Esta prueba podrá repetirse en la segunda oportunidad.	50
Trabajos tutelados	Se evaluará el resultado de los trabajos, que tendrán una única fecha de entrega cada uno, anunciada con suficiente antelación. Estos trabajos no se repetirán en la segunda oportunidad.	10

Observaciones evaluación
Aquellos estudiantes con matrícula a tiempo parcial o cualquier circunstancia que impida la asistencia a las clases, deberán contactar con los docentes para determinar alternativas al seguimiento y a la evaluación de la materia

Fuentes de información	
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
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

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Otros comentarios



(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías