



| Guía docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|---|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2014/15 |
| Asignatura (*) | Inteligencia de negocio | Código | 614502009 | |
| Titulación | Mestrado Universitario en Enxeñaría Informática (plan 2012) | | | |
| Descriptorios | | | | |
| 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 Ladra González, Susana Pan Bermudez, Carlos Alberto | Correo electrónico | luis.ares@udc.es susana.ladra@udc.es 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 BP2 BP3 BP5 BP6 BP8 BM1 BM2 BM3 BM4 BM5 | CP1 CP3 CP4 CP5 CP6 CP7 CP8 |
| 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 BP2 BP3 BP5 BP6 BP8 BM1 BM2 BM3 BM4 BM5 | CP1 CP3 CP4 CP5 CP6 CP7 CP8 |



| | | | |
|--|------|---|---|
| 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 objetivos 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 | <ul style="list-style-type: none"> - 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 | <ul style="list-style-type: none"> - 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