



| 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 Comunicaci3ns                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                    |                     |
| Coordinaci3n          | Gonzalez Ares, Luis Andres                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          | Correo electr3nico | luis.ares@udc.es    |
| Profesorado           | Gonzalez Ares, Luis Andres                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          | Correo electr3nico | luis.ares@udc.es    |
|                       | Ladra Gonz3lez, Susana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |                    | susana.ladra@udc.es |
|                       | Pan Bermudez, Carlos Alberto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                    | alberto.pan@udc.es  |
| Web                   | docencia.lbd.udc.es/in/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                    |                     |
| Descrici3n xeral      | A materia revisa as tem3ticas relacionadas co tratamento de datos orientado ao 3mbito anal3tico, fundamentalmente os elementos da an3lise de negocio, as bases de datos da contorna anal3tica (ODS, Data Warehouse, Data Marts), a integraci3n e a virtualizaci3n de datos, o deseño de Data Warehouse, a Miner3a de Datos, as t3cnicas de estadística de negocio (Dashboard e KPIs) e o Big Data e a súa relaci3n coa an3lise de datos. |          |                    |                     |

| Competencias da titulaci3n |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C3digo                     | Competencias da titulaci3n                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| A5                         | Capacidade de comprender e saber aplicar o funcionamento e organizaci3n da internet, as tecnoloxías e protocolos de redes de nova xeraci3n, os modelos de compoñentes, s3ftware intermediario e servizos.                                                                                   |
| A12                        | Capacidade para aplicar m3todos matem3ticos, estadísticos e de intelixencia artificial para modelar, deseñar e desenvolver aplicaci3ns, servizos, sistemas intelixentes e sistemas baseados no coñecemento.                                                                                 |
| B1                         | Capacidade de resoluci3n de problemas.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| B2                         | Traballo en equipo.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| B3                         | Capacidade de an3lise e s3ntese.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| B5                         | Habilidades de xesti3n da informaci3n.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| B6                         | Toma de decisi3ns.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B8                         | Capacidade de traballar nun equipo interdisciplinar.                                                                                                                                                                                                                                        |
| B10                        | Capacidade para proxectar, calcular e deseñar produtos, procesos e instalaci3ns en todos os 3mbitos da enxeñaría informática                                                                                                                                                                |
| B11                        | Capacidade para a direcci3n de obras e instalaci3ns de sistemas inform3ticos, cumprindo a normativa vixente e asegurando a calidade do servizo                                                                                                                                              |
| B12                        | Capacidade para dirixir, planificar e supervisar equipos multidisciplinares                                                                                                                                                                                                                 |
| B13                        | Capacidade para o modelado matem3tico, c3lculo e simulaci3n en centros tecnol3xicos e de enxeñaría de empresa, particularmente en tarefas de investigaci3n, desenvolvemento e innovaci3n en todos os 3mbitos relacionados coa Enxeñaría en Informática                                      |
| B14                        | Capacidade para a elaboraci3n, planificaci3n estratéxica, direcci3n, coordinaci3n e xesti3n t3cnica e econ3mica de proxectos en todos os 3mbitos da Enxeñaría en Informática seguindo criterios de calidade e ambientais                                                                    |
| B17                        | Capacidade para a aplicaci3n dos coñecementos adquiridos e de resolver problemas en contornas novas ou pouco coñecidos dentro de contextos m3is 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 aplicaci3n de ideas, a miúdo nun contexto de investigaci3n                                                                                                                 |
| B22                        | Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resoluci3n de problemas en contornas novas ou pouco coñecidos dentro de contextos m3is amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa 3rea de estudo                                                 |
| B23                        | Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha informaci3n que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexi3ns sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicaci3n 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<br>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.<br>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.<br>A proba consiste nun exame que poderá tratar tanto sobre os conceptos teóricos como sobre a asimilación práctica da asignatura.<br>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              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bibliografía básica</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Turban, E.; Sharda, R. (2011). Business Intelligence: A managerial approach (2 ed.). Prentice Hall</li> <li>- Vercellis, C. (2009). Business Intelligence: Data Mining and Optimization for Decision Making . Wiley</li> <li>- Tan, P.; Steinbach, M.; Kumar, V. (2006). Introduction to Data Mining . Addison-Wesley</li> <li>- Kimball, R.; Ross, M. (2013). The Data Warehouse Toolkit (3 ed.). Wiley</li> </ul>                                                                                                                  |
| <b>Bibliografía complementaria</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Witten, I.; Frank, E.; Hall, M. (2011). Data Mining . Morgan Kaufmann</li> <li>- Williams, G. (2011). Data Mining with Rattle and R. Springer</li> <li>- Golfarelli, M.; Rizzi, S. (2009). Data Warehouse Design: Modern Principles and Methodologies. McGraw-Hill</li> <li>- Conesa Caralt, J.; Curto Díaz, J. (2010). Introducción al Business Intelligence . UOC</li> <li>- Kimball, R.; Ross, M.; Thornthwaite, W.; Mundy, J.; Becker, B. (2008). The Data Warehouse Lifecycle Toolkit (2nd ed) . John Wiley and Sons</li> </ul> |

| 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