



Guía Docente

| Datos Identificativos | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|--|----------|
| | | | 2024/25 | |
| Asignatura (*) | Explotación de Almacéns de Datos | Código | 614G01043 | |
| Titulación | | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 2º cuatrimestre | Terceiro | Optativa | 6 |
| Idioma | CastelánGalego | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| 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. | | | |

Competencias / Resultados do título

| Código | Competencias / Resultados do título |
|--------|-------------------------------------|
| | |

Resultados da aprendizaxe

| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título | | |
|---|-------------------------------------|----------|----------------|
| Coñecer os conceptos de bases de datos necesarios para afrontar o proceso ETL, entender o proceso analítico e diferencial 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 |
|---|--|
| Introdución á Intelixencia de Negocio e ao Data Warehouse | Toma de decisións Entorno analítico Concepto de Data Warehouse Tipos de Bases de Datos analíticas |
| Arquitectura do Data Warehouse | Compoñentes dun Data Warehouse Orientacións de desenvolvemento dos Data Warehouse Proceso ETL Metadatos |
| Deseño de Data Warehouse | Modelado multidimensional Modelado conceptual Modelado lóxico Conceptos avanzados de deseño |
| Explotación do Data Warehouse | Minaría de datos SQL analítico |

Planificación

| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas 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 / Resultados | 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 3,5 puntos sobre o total de 10 da materia. Realizaráanse varias probas durante o curso que tratarán sobre os conceptos teóricos e sobre a asimilación práctica da materia. Para aprobar a materia globalmente hai que obter no na proba mixta teórica final unha NOTA MÍNIMA de 0.75 (sobre 2). Non sendo así, a nota máxima GLOBAL da materia non será en ningún caso superior a un 4,9 (e polo tanto a materia se considerará SUSPENSA). | 35 |
| Traballos tutelados | A46 B3 B5 C3 C7 C8 | A nota máxima dos traballos será de 2,5 puntos. | 25 |

| Observacións avaliación |
|-------------------------|
| |



NON PRESENTADO:

Na primeira oportunidade terá calificación de NON PRESENTADO o alumnado que non realice toda a proba mixta teórica final.

Na segunda oportunidade pódese recuperar calquera das partes da avaliación, de maneira que as notas desta oportunidade substitúen sempre as da primeira. Na práctica, só se poderá recuperar a última entrega (3 puntos). Terá calificación de NON PRESENTADO o alumnado que non recupere ningunha das partes.

Para aprobar a materia é obrigatorio obter unha nota mínima de 0.75 sobre 2 na proba mixta teórica final.

DISPENSA ACADÉMICA:

O alumnado con matrícula a tempo parcial e dispensa académica que lles exima da asistencia ás clases deberán contactar co profesorado 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 (35% da cualificación), práctica (40% da cualificación) e traballo (25% da cualificación). Para aprobar a materia é obrigatorio obter unha nota mínima de 0.75 sobre 2 na parte correspondente á proba mixta teórica.

FRAUDE ACADÉMICA:

A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso na convocatoria en que se cometa: o alumnado será cualificado con ?suspenso? (nota numérica 0) na convocatoria correspondente do curso académico, tanto se a comisión da falta se produce na primeira oportunidade como na segunda. Para isto, procederase a modificar a súa cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario.

Fontes de información

| | |
|------------------------------------|--|
| Bibliografía básica | <ul style="list-style-type: none"> - Kimball, R.; Ross, M (2013). The Data Warehouse Toolkit, 3rd edition. Wiley - Kimball, R.; Ross, M.; Thornthwaite, W.; Mundy, J.; Becker, B. (2008). The Data Warehouse Lifecycle Toolkit, 2nd edition. John Wiley and Sons - Inmon, W. H. (2002). Building the Data Warehouse, 3rd edition. Wiley - Sharda, R. Delen, D.; Turban, E. (2014). Business Intelligence: A managerial perspective on analytics. Prentice Hall - Tan, P.; Steinbach, M.; Kumar, V. (2006). Introduction to Data Mining . Addison-Wesley - Williams, G. (2011). Data Mining with Rattle and R. Springer |
| Bibliografía complementaria | <ul style="list-style-type: none"> - Inmon, W. H.; Strauss, D.; Neushloss, G. (2008). The Architecture for the Next Generation of Data Warehousing . Morgan Kaufman - Golfarelli, M.; Rizzi, S. (2009). Data Warehouse Design: Modern Principles and Methodologies . McGraw-Hill - Mazón López, N.; Pardillo Vela, J.; Trujillo Mondejar, J. C. (2011). Diseño y explotación de almacenes de datos . Editorial Club Universitario - Elmasri, R.; Navathe, S. (2011). Fundamentals of Database Systems. Addison-Wesley - García-Molina, H.; Ullman, J.; Widom, J. (2009). Database System. The complete book.. Prentice Hall |

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Bases de Datos/614G01013

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

Perspectiva de xénero: Segundo se recolle nas distintas normativas de aplicación para a docencia universitaria deberase incorporar a perspectiva de xénero nesta materia (uso de linguaxe non sexista, etc.). Traballarase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas e influir na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade. Tratarase de detectar situacións de discriminación por razón de xénero e de propor accións e medidas para corrixilas.



(*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