



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|--|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2020/21 |
| Asignatura (*) | Explotación de Almacéns de Datos | Código | 614G01043 | |
| Titulación | Grao en Enxeñaría Informática | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 2º cuadrimestre | Terceiro | Optativa | 6 |
| Idioma | CastelánGalego | | | |
| Modalidade docente | Híbrida | | | |
| 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. | | | |
| Plan de continxencia | <p>1. Modificacións nos contidos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non se realizan cambios <p>2. Metodoloxías</p> <p>*Metodoloxías docentes que se manteñen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Todas <p>*Metodoloxías docentes que se modifican</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non se realizan cambios <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correo electrónico: Diariamente. De uso para facer consultas, solicitar encontros virtuais para resolver dúbidas e facer o seguimento dos traballos tutelados. ? Moodle: Diariamente. Segundo a necesidade do alumnado. Dispoñen de ?foros temáticos asociados aos módulos? da materia, para formular as consultas necesarias. ? Teams: Sesión telemáticas na franxa horaria que ten asignada a materia no calendario de aulas da facultade para o avance da materia expositiva e práctica. Sesións telemáticas individuais ou en pequeno grupo para resolución de dúbidas da materia expositiva, práctica ou de traballos tutelados <p>4. Modificacións na avaliación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non se realizan cambios, excepto que as probas escritas e defensas realizaránse por vía telemática <p>*Observacións de avaliación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non existen observacións adicionais <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non se realizan cambios | | | |

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



| | |
|-----|---|
| A46 | Capacidade de integrar solucións de tecnoloxías da información e as comunicacións e procesos empresariais para satisfacer as necesidades de información das organizacións, permitíndolles alcanzar os seus obxectivos de forma efectiva e eficiente, e dándolles así vantaxes competitivas. |
| B3 | Capacidade de análise e síntese |
| B5 | Habilidades de xestión da información |
| 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. |
| 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 | | | |
|---|-----|----|-------------------------------------|
| 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 | C3 |
| | | B5 | C7 |
| | | | C8 |

| Contidos | |
|---|----------|
| Temas | Subtemas |
| Conceptos de Bases de Datos | |
| Introdución á Intelixencia de Negocio e ao Data Warehouse | |
| Deseño de Data Warehouse | |
| Minería de Datos | |

| 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 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. | 30 |
| Traballos tutelados | A46 B3 B5 C3 C7 C8 | A nota máxima dos traballos será de 3 puntos. | 30 |

Observacións avaliación

NON PRESENTADO:

Na primeira oportunidade terá calificación de NON PRESENTADO o estudante que non realice a práctica de laboratorio.

Na segunda oportunidade pódese recuperar calquera das partes da avaliación, de maneira que as notas desta oportunidade substitúen sempre as da primeira. Terá calificación de NON PRESENTADO o estudante que non recupere ningunha das partes.

DISPENSA ACADÉMICA:

Aqueles estudantes con matrícula a tempo parcial e dispensa académica que lles exima da asistencia ás clases deberán contactar cos docentes 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 (30% da cualificación), práctica (40% da cualificación) e traballo (30% da cualificación).

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

(*)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