



| Guía Docente          |                               |                    |                         |          |
|-----------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------------|----------|
| Datos Identificativos |                               |                    |                         | 2013/14  |
| Asignatura (*)        | Integración de Datos          | Código             | 614G01072               |          |
| Titulación            | Grao en Enxeñaría Informática |                    |                         |          |
| Descritores           |                               |                    |                         |          |
| Ciclo                 | Período                       | Curso              | Tipo                    | Créditos |
| Grao                  | 1º cuatrimestre               | Cuarto             | Obrigatoria             | 6        |
| Idioma                | Galego                        |                    |                         |          |
| Prerrequisitos        |                               |                    |                         |          |
| Departamento          | Computación                   |                    |                         |          |
| Coordinación          | Rodríguez Penabad, Miguel     | Correo electrónico | miguel.penabad@udc.es   |          |
| Profesorado           | López Rodríguez, Juan Ramon   | Correo electrónico | juan.ramon.lopez@udc.es |          |
|                       | Rodríguez Penabad, Miguel     |                    | miguel.penabad@udc.es   |          |
| Web                   |                               |                    |                         |          |
| Descrición xeral      |                               |                    |                         |          |

| Competencias da titulación |   |
|----------------------------|---|
| Código                     | Competencias da titulación  |
| A17                        | Coñecemento e aplicación das características, funcionalidades e estrutura dos sistemas distribuídos, as redes de computadores e internet, e deseñar e implementar aplicacións baseadas nelas.   |
| A18                        | Coñecemento e aplicación das características, funcionalidades e estrutura das bases de datos, que permitan o seu adecuado uso, e o deseño e a análise e implementación de aplicacións baseadas nelas.   |
| A19                        | Coñecemento e aplicación das ferramentas necesarias para o almacenamento, procesamento e acceso aos sistemas de información, incluídos os baseados en web.  |
| A27                        | Capacidade de dar solución a problemas de integración en función das estratexias, estándares e tecnoloxías dispoñibles.   |
| A33                        | Capacidade de analizar e avaliar arquitecturas de computadores, incluíndo plataformas paralelas e distribuídas, así como desenvolver e optimizar sóftware para elas   |
| 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. |

| Resultados da aprendizaxe  |  |  |                            |
|--|--|--|----------------------------|
| Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)  |  |  | Competencias da titulación |
| Entender a diversidade e complexidade da información dispoñible para unha organización     |  |  | A18<br>A27                 |
| Conocer as técnicas de integración de información empresarial e ETL                        |  |  | A27<br>A33<br>A46          |
| Conocer o paradigma das bases de datos distribuídas e os sistemas de información federados |  |  | A17<br>A18<br>A19<br>A27   |
| Aprender o uso dos mapeadores obxecto-relacionais e APIs de integración de datos           |  |  | A18<br>A19                 |

| Contidos |          |
|----------|----------|
| Temas    | Subtemas |
|          |          |



|  |  |
|--|--|
| Sistemas de Información distribuídos e federados | Bases de Datos Distribuídas<br>Sistemas de Información Federados<br>Repositorios XML |
| Tecnoloxías de integración                       | APIs de integración de datos<br>Mapeadores obxecto-relacionais                       |
| Integración de información empresarial           | Técnicas de integración empresarial<br>ETL: Extracción, Transformación e Carga.      |

| Planificación            |                   |   |              |
|--------------------------|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas    | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral         | 21                | 42  | 63           |
| Prácticas de laboratorio | 14                | 21  | 35           |
| Solución de problemas    | 7                 | 14  | 21           |
| Lecturas                 | 0                 | 14  | 14           |
| Proba mixta              | 3                 | 0   | 3            |
| Traballos tutelados      | 0                 | 14  | 14           |
| Atención personalizada   | 0                 | 0   | 0            |

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

| Metodoloxías             |  |
|--------------------------|--|
| Metodoloxías             | Descrición   |
| Sesión maxistral         | Clases teóricas de aula. Nelas expoñeranse os contidos fundamentais da asignatura. Constan de exposición de obxectivos, motivación, desenvolvemento conceptual, utilidade e resume.  |
| Prácticas de laboratorio | O obxectivo fundamental das prácticas de laboratorio é desenvolver as competencias procedimentais.<br><br>Por unha parte, realizaranse exercicios que permitan madurar e asentarse os coñecementos explicados nas clases teóricas. Por outra, explicaranse novos conceptos e apoiaranse tamén coa realización de exercicios prácticos. |
| Solución de problemas    | En grupos reducidos, plantexaranse problemas e discutiranse as solucións, fomentando a participación e interacción entre o alumnado.   |
| Lecturas                 | O profesorado indicará unha serie de lecturas específicas (normalmente capítulos ou seccións da bibliografía básica ou complementaria) para cada tema. É recomendable que o alumnado as lea antes das sesións maxistras dese tema.   |
| Proba mixta              | Exame da asignatura, que combina tanto conceptos teóricos como aspectos prácticos e problemas.   |
| Traballos tutelados      | Proporáanse traballos que o alumnado terá que levar a cabo. Os prazos e as normas de entrega estableceranse durante o curso e quedarán publicados na páxina web da materia.  |

| Atención personalizada   |   |
|--------------------------|---|
| Metodoloxías             | Descrición  |
| Prácticas de laboratorio | Nas prácticas de laboratorio haberá unha atención (semi)personalizada ó estar traballando en pequenos grupos, directamente sobre unha aplicación concreta, en cada ordenador. O profesor atenderá dúbidas puntuais a cada estudante ou grupo. |
| Solución de problemas    | Nas clases de solucións de problemas os grupos son reducidos, o que permitirá unha maior interacción e posibilitará un seguimento detallado do avance dos estudantes.   |
| Traballos tutelados      |   |

| Avaliación   |            |               |
|--------------|------------|---------------|
| Metodoloxías | Descrición | Cualificación |
|              |            |               |



|                                 |   |           |
|---------------------------------|---|-----------|
| <p>Prácticas de laboratorio</p> | <p>Para a primeira oportunidade, realizarase durante o curso un seguimento do alumnado con probas ou entregas de exercicios periódicos.</p> <p>Para superar esta parte, deberán conseguirse 1,2 puntos dos 4 posibles. En caso de non conseguirse, a asignatura estará suspensa, cunha nota numérica nunca superior ó 4,5.</p> <p>Na segunda oportunidade realizarase unha avaliación por escrito.</p> <p>Os estudantes poderan optar á segunda oportunidade só no caso de non superar esta parte na primeira oportunidade. Os criterios de mínimos e a nota máxima coinciden cos da primeira oportunidade.</p> | <p>40</p> |
| <p>Proba mixta</p>              | <p>O exame da asignatura evaluará os seguintes aspectos:</p> <p>Conceptos da materia: Dominio dos coñecementos teóricos e operativos.<br/>Asimilación práctica da materia: Asimilación e comprensión dos coñecementos operativos e habilidades procedimentais enfatizados na asignatura.</p> <p>Para superar esta parte deben obterse 1,2 puntos dos 4 posibles. De non conseguilo, a asignatura estará suspensa, e recibirá unha nota numérica non superior ó 4,5.</p> <p>As condicións da proba mixta son idénticas para a primeira e a segunda oportunidade.</p>   | <p>40</p> |
| <p>Traballos tutelados</p>      | <p>Avaliarase a calidade final dos traballos, en canto á aplicación dos contidos aprendidos nas aulas e ao coñecemento adquirido a través do traballo persoal.</p> <p>A data de entrega marcarase durante o curso e non serán aplazables.</p> <p>Non se esixe un mínimo para esta parte, pero non será recuperable na segunda oportunidade.</p>   | <p>20</p> |

### Observacións avaliación

Na primeira oportunidade terá cualificación de NON PRESENTADO aquel/a estudante que non realice a proba mixta. Na segunda oportunidade terá cualificación de NON PRESENTADO aquel/a estudante que non opte a recuperar ningunha das partes.

### Fontes de información

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Bibliografía básica</b></p>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- García-Molina, H.; Ullman, J.; Widom, J. (2009). Database System. The complete book. 2º edición. Prentice-Hall</li> <li>- Doan, A.; Halevy, A.; Ives, Z. (2012). Principles of Data Integration. Morgan Kauffman</li> <li>- Connolly, T. e Begg, C. (2005). Sistemas de bases de datos, 4ª edición . Addison-Wesley</li> </ul> |
| <p><b>Bibliografía complementaria</b></p> |   |

### 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