



| Guía Docente          |                                                                               |          |                    |                               |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|-------------------------------|
| Datos Identificativos |                                                                               |          |                    | 2014/15                       |
| Asignatura (*)        | Informática Básica                                                            |          | Código             | 614G01002                     |
| Titulación            | Grao en Enxeñaría Informática                                                 |          |                    |                               |
| Descriptorios         |                                                                               |          |                    |                               |
| Ciclo                 | Período                                                                       | Curso    | Tipo               | Créditos                      |
| Grao                  | 1º cuadrimestre                                                               | Primeiro | Formación básica   | 6                             |
| Idioma                | Galego                                                                        |          |                    |                               |
| Prerrequisitos        |                                                                               |          |                    |                               |
| Departamento          | ComputaciónElectrónica e SistemasTecnoloxías da Información e as Comunicacóns |          |                    |                               |
| Coordinación          | Fariña Martinez, Antonio                                                      |          | Correo electrónico | antonio.farina@udc.es         |
| Profesorado           | Castro Castro, Paula María                                                    |          | Correo electrónico | paula.castro@udc.es           |
|                       | Fariña Martinez, Antonio                                                      |          |                    | antonio.farina@udc.es         |
|                       | Gonzalez Lopez, Miguel                                                        |          |                    | miguel.gonzalez.lopez@udc.es  |
|                       | Gonzalez Soto, Julio                                                          |          |                    | julio.soto@udc.es             |
|                       | Iglesia Iglesias, Daniel Ismael                                               |          |                    | daniel.iglesia@udc.es         |
|                       | Ladra González, Susana                                                        |          |                    | susana.ladra@udc.es           |
|                       | Lamas Seco, Jose Juan                                                         |          |                    | jose.juan.lamas.seco@udc.es   |
|                       | López Rodríguez, Juan Ramon                                                   |          |                    | juan.ramon.lopez@udc.es       |
|                       | Novoa De Manuel, Francisco Javier                                             |          |                    | francisco.javier.novoa@udc.es |
|                       | Pazos Sierra, Alejandro                                                       |          |                    | alejandro.pazos@udc.es        |
|                       | Pedreira Fernández, Oscar                                                     |          |                    | oscar.pedreira@udc.es         |
|                       | Vazquez Araujo, Francisco Javier                                              |          |                    | francisco.vazquez@udc.es      |
| Web                   |                                                                               |          |                    |                               |
| Descrición xeral      |                                                                               |          |                    |                               |

| Competencias da titulación |                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                     | Competencias da titulación                                                                                                                                                                                  |
| A4                         | Coñecementos básicos sobre o uso e a programación dos ordenadores, sistemas operativos, bases de datos e programas informáticos con aplicación na enxeñaría.                                                |
| A5                         | Coñecemento da estrutura, organización, funcionamento e interconexión dos sistemas informáticos, os fundamentos da súa programación e a súa aplicación para a resolución de problemas propios da enxeñaría. |
| B3                         | Capacidade de análise e síntese                                                                                                                                                                             |
| C2                         | Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.                                                                                                                         |
| 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.                                                                                                                            |

| Resultados da aprendizaxe                                                                            |    |                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------|----|
| Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)                                                  |    | Competencias da titulación |    |
| Coñecer os aspectos básicos dos sistemas operativos.                                                 | A4 | B3                         |    |
| Comprensión do funcionamento básico dun computador, e de cómo representa a información internamente. | A4 | B3                         |    |
|                                                                                                      | A5 |                            |    |
| Capacidade para instalar e manexar a nivel de usuario avanzado un sistema operativo tipo Linux       | A4 |                            | C2 |
|                                                                                                      | A5 |                            |    |
| Capacidade para manipular bases de datos relacionais a nivel de usuario avanzado                     | A4 | B3                         |    |
|                                                                                                      | A5 |                            |    |
| Coñecer os aspectos básicos dos diferentes paradigmas de programación                                | A4 |                            |    |



|                                                                                 |          |    |          |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------|----|----------|
| Coñecer os fundamentos das redes de comunicacións                               | A4<br>A5 | B3 | C2<br>C3 |
| Coñecer os aspectos máis relevantes da profesión de enxeñeiro/a en informática. |          |    | C7       |

| Contidos                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temas                                               | Subtemas                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Principios de la arquitectura de computadores       | Historia do hardware computacional<br>Representación da información<br>Arquitectura dun computador                                                                                                                                                                                                                    |
| Principios de los sistemas operativos               | Introdución<br>Estrutura do Sistema Operativo<br>Servizos.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Principios de Sistemas de Xestión de Bases de Datos | Introdución aos Sistemas de Xestión de Bases de Datos<br>Introdución ao modelo relacional<br>Introdución ao SQL                                                                                                                                                                                                       |
| Principios de Redes de Comunicacións                | Redes: Introdución ás Redes de Comunicacións. Cableado e Topoloxías. O modelo OSI. Conceptos básicos de Ethernet. Conceptos básicos de TCP/IP. Configuración de dispositivos finais. Funcionalidade básica de dispositivos de red: Switches e Routers.<br>Prospectiva da Profesión e Contextos de Acción Profesional. |

| Planificación                                                                                                            |                   |                                           |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas                                                                                                    | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Prácticas de laboratorio                                                                                                 | 16                | 52                                        | 68           |
| Sesión maxistral                                                                                                         | 28                | 42                                        | 70           |
| Proba mixta                                                                                                              | 3                 | 0                                         | 3            |
| Atención personalizada                                                                                                   | 9                 | 0                                         | 9            |
| *Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado |                   |                                           |              |

| Metodoloxías             |                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías             | Descrición                                                                                                                                                                                                             |
| Prácticas de laboratorio | Nas clases de laboratorio expóñense os coñecementos necesarios para adquirir as habilidades propostas. Nas prácticas de laboratorio realizaranse os exercicios que leven a desenvolver as competencias procedimentais. |
| Sesión maxistral         | Clases teóricas de aula. Nelas expóñense os contidos fundamentais da materia. Constan de exposición de obxectivos, motivación, desenvolvemento conceptual, utilidade e resumen.                                        |
| Proba mixta              | Exame da materia que combinará preguntas sobre a teoría con problemas a resolver.                                                                                                                                      |

| Atención personalizada   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías             | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Prácticas de laboratorio | Nos seminarios os alumnos/as poderán presentar cuestións, dúbidas, etc. O profesor/a, atendendo a estas solicitudes, repasará conceptos, resolverá novos problemas ou utilizará calquera actividade que considere axeitada para resolver as cuestións plantexadas. |

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



|                          |                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Proba mixta              | O exame da materia avaliará os seguintes aspectos: Conceptos da materia: Dominio dos coñecementos teóricos e operativos da materia. Asimilación práctica de materia: Asimilación e comprensión dos coñecementos teóricos e operativos da materia. | 60 |
| Prácticas de laboratorio | Os alumnos/as deberán entregar ao longo do curso varias prácticas.                                                                                                                                                                                | 40 |

## Observacións avaliación

A asignatura consta de catro bloques. Os/As alumnos/as deberán obter como mínimo o 20% da nota máxima de cada un dos bloques na proba mixta.

Primeira oportunidade: Os alumnos que, ao longo do primeiro cuatrimestre, non realicen algunha das probas avaliáveis correspondentes ás "prácticas de laboratorio" &nbsp;(por exemplo, os que non asistan á clase o día da proba), recibirán un "cero" na proba correspondente, pero poderanse presentar igualmente á proba mixta e superar a asignatura na primeira oportunidade.&nbsp;Segunda oportunidade: Durante a segunda oportunidade será posible recuperar o 100% da nota tanto das prácticas de laboratorio como da proba mixta.

Atención a estudantes con matrícula a tempo parcial: De darse o caso de que ao longo do primeiro cuatrimestre non puidesen asistir, no horario que lle corresponda ao seu grupo, a algunha das probas avaliáveis como "prácticas de laboratorio", e sempre que o comuniquen coa suficiente antelación para integralos nalgún dos outros grupos existentes, tratarase de lles facilitar o cambio de data da proba.

## Fontes de información

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bibliografía básica</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wendell Odom (2013). CCENT/CCNA ICND1 100-101 Official Cert Guide. Cisco Press</li> <li>- A. Silberschatz; H. Korth; S. Sudarshan (2011). Database System Concepts (6th ed). McGraw-Hill</li> <li>- Vicente Trigo Aranda (2010). Del ábaco a Internet. Creaciones Copyright</li> <li>- A. Silberschatz; H. Korth; S. Sudarshan (2006). Fundamentos de Bases de Datos. Mc Graw Hill</li> <li>- Elmasri, R.; Navathe, S. (2007). Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos. Addison-Wesley</li> <li>- Andrew S. Tanenbaum (2009). Modern Operating Systems (3rd ed). Pearson-Prentice Hall</li> <li>- Miles J. Murdocca; Vincent P. Heuring (2002). Principios de arquitectura de computadoras. Prentice-Hall</li> <li>- Allen B. Tucker, Robert E. Noonan (2001). Programming Languages: Principles and Paradigms. Mc Graw Hill</li> <li>- M. Meyers (2009). Redes. Administración y mantenimiento. Anaya</li> <li>- Andrew S. Tanenbaum (2009). Sistemas Operativos Modernos (3ª ed). Prentice-Hall</li> <li>- Carretero et al. (2007). Sistemas Operativos, una visión aplicada (2ª ed). Mc Graw Hill</li> </ul> |
| <b>Bibliografía complementaria</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- W. Stallings (2004). Comunicaciones y Redes de Computadores. Pearson - Prentice Hall</li> <li>- Silberschatz, A.; Galvin, P.B.; Gagne, G. (2005). Fundamentos de los Sistemas Operativos (7ª ed). Mc Graw Hill</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Estrutura de Computadores/614G01012  
Bases de Datos/614G01013  
Sistemas Operativos/614G01016  
Redes/614G01017

### 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