



| Guía Docente          |                                                                                                                                                          |                    |                                                  |           |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                          |                    |                                                  | 2022/23   |
| Asignatura (*)        | Internet: Redes e Datos                                                                                                                                  |                    | Código                                           | 614G02010 |
| Titulación            |                                                                                                                                                          |                    |                                                  |           |
| Descriptores          |                                                                                                                                                          |                    |                                                  |           |
| Ciclo                 | Período                                                                                                                                                  | Curso              | Tipo                                             | Créditos  |
| Grao                  | 2º cuatrimestre                                                                                                                                          | Primeiro           | Formación básica                                 | 6         |
| Idioma                | Castelán/Galego                                                                                                                                          |                    |                                                  |           |
| Modalidade docente    | Presencial                                                                                                                                               |                    |                                                  |           |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                          |                    |                                                  |           |
| Departamento          | Ciencias da Computación e Tecnoloxías da Información                                                                                                     |                    |                                                  |           |
| Coordinación          | Fernández López-Vizcaíno, Manuel                                                                                                                         | Correo electrónico | manuel.fernandezl@udc.es                         |           |
| Profesorado           | Cacheda Seijo, Fidel<br>Fernández López-Vizcaíno, Manuel                                                                                                 | Correo electrónico | fidel.cacheda@udc.es<br>manuel.fernandezl@udc.es |           |
| Web                   |                                                                                                                                                          |                    |                                                  |           |
| Descripción xeral     | Arquitectura de rede TCP/IP. Internet. World Wide Web. Domain Name System. Correo electrónico. Servicio de búsqueda. Nivel de transporte, rede e enlace. |                    |                                                  |           |

| Competencias do título |                        |
|------------------------|------------------------|
| Código                 | Competencias do título |

| Resultados da aprendizaxe                                                |  |     |                        |
|--------------------------------------------------------------------------|--|-----|------------------------|
| Resultados de aprendizaxe                                                |  |     | Competencias do título |
| Entender a división das redes en capas de protocolos.                    |  | A13 | B1<br>B5               |
| Comprender o funcionamento e as tecnoloxías da World Wide Web            |  | A13 | B6<br>C1               |
| Coñecer e comprender a operativa dos principais servicios de Internet    |  | A13 | B1<br>C1<br>B6         |
| Coñecer os principais protocolos das capas de transporte, rede e enlace. |  | A13 | B5<br>C1<br>B6         |

| Contidos            |                                                          |
|---------------------|----------------------------------------------------------|
| Temas               | Subtemas                                                 |
| Introdución         | Redes e Internet<br>Introdución a TCP/IP                 |
| Nivel de aplicación | Introdución á Web<br>Estándares Web<br>Servizos Internet |
| Nivel de transporte | UDP e TCP<br>Intercambio de datos TCP                    |
| Nivel de rede       | IP e subredes<br>Enrutamento IP<br>ICMP                  |
| Nivel de enlace     | Nivel de enlace                                          |

| Planificación         |              |                   |                                           |              |
|-----------------------|--------------|-------------------|-------------------------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
|                       |              |                   |                                           |              |



|                          |              |    |    |    |
|--------------------------|--------------|----|----|----|
| Sesión maxistral         | A13 B1 B5 B6 | 30 | 20 | 50 |
| Seminario                | A13 B5 B6 C1 | 10 | 15 | 25 |
| Proba obxectiva          | A13 B1 B5 B6 | 2  | 8  | 10 |
| Prácticas de laboratorio | A13 B5 B6 C1 | 20 | 40 | 60 |
| Atención personalizada   |              | 5  | 0  | 5  |

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

#### Metodoloxías

| Metodoloxías             | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sesión maxistral         | A plataforma virtual da universidade servirá como base para a difusión de todo o material necesario para o seguimiento das sesións maxistrais. Nas sesións maxistrais expoñeranse os contidos teóricos da asignatura, fomentándose a participación do alumno.                                                                                                                                                       |
| Seminario                | A plataforma virtual da universidade servirá como base para a difusión do material necesario para a realización dos seminarios da asignatura. A través dos seminarios (TGRs) afondarase en determinados contidos da materia mediante exercicios, traballos ou realización de proxectos que requirán do alumno a aplicación dos coñecementos e competencias desenroladas durante a asignatura.                       |
| Proba obxectiva          | Ó final do cuatrimestre realizarase un exame onde o alumno deberá demostrar o seu coñecemento da materia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Prácticas de laboratorio | A plataforma virtual da universidade servirá como base para a difusión do material necesario para a realización das prácticas da asignatura. Nas prácticas de laboratorio os alumnos deberán afondar en determinados aspectos teóricos da asignatura. Para conseguir este obxectivo realizaranse tanto prácticas con servicios en Internet, como prácticas empregando ferramentas de emulación/simulación de redes. |

#### Atención personalizada

| Metodoloxías             | Descripción                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prácticas de laboratorio | A atención personalizada das prácticas de laboratorio e dos seminarios é fundamental para un correcto desenvolvemento na materia por parte do alumno. Ademáis, recomendarase a asistencia a tutorías por parte do alumno como método de apoio. |
| Seminario                | Desde o punto de vista do profesor, a atención personalizada permitirá detectar posibles desaxustes na metodoloxía da materia e mellorar a calidade de forma continuada.                                                                       |

#### Avaliación

| Metodoloxías             | Competencias | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Cualificación |
|--------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Prácticas de laboratorio | A13 B5 B6 C1 | Avaliaranse as prácticas de laboratorio realizadas polo alumno ó longo do curso. A nota de prácticas non se poderá recuperar na segunda oportunidade nin na convocatoria de decembro.                                                                                                                                                                                                                                      | 25            |
| Seminario                | A13 B5 B6 C1 | Asociados ós seminarios, plantexaranse unha serie de traballos ou probas ó alumno, que serán avaliados. A nota dos seminarios non se podrá recuperar na segunda oportunidade nin na convocatoria de decembro.                                                                                                                                                                                                              | 5             |
| Proba obxectiva          | A13 B1 B5 B6 | Ó final do cuatrimestre realizarase un exame onde o alumno deberá demostrar o seu coñecemento da materia. En caso de obter menos dun 4 (sobre 10) no exame final de teoría, a asignatura considerarase suspensa e a nota final será a obtida no exame. Noutro caso, a nota final calcúlase a partires das notas de cada parte, proporcionalmente, e deberá ser igual ou superior a 5 (sobre 10) para aprobar a asignatura. | 70            |

#### Observacións avaliación



As prácticas de laboratorio e os seminarios forman parte da avaliação continua da asignatura, polo que non se poderán recuperar na segunda oportunidade (xullo) nin tampouco na convocatoria de decembro.

A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliação, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso "0" na materia na convocatoria correspondente, invalidando así calquera cualificación obtida en todas as actividades de avaliação de cara a convocatoria extraordinaria.

Ós alumnos a tempo parcial facilitárselles a elección de horarios para prácticas e TGRs.

#### Fontes de información

|                             |                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bibliografía básica         | - James F. Kurose, Keith W. Ross (2017). Computer Networking. A top-down approach. Pearson<br>- W. Richard Stevens (2011). TCP/IP Illustrated, Vol. 1: The Protocols.. Addison Wesley |
| Bibliografía complementaria |                                                                                                                                                                                       |

#### Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomienda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Tecnoloxías de Integración/614G02030

Recuperación de Información/614G02027

Protección, Privacidade e Seguridade de Datos/614G02017

#### 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