



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|--------------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2024/25 |
| Asignatura (*) | Internet: Redes e Datos | Código | 614G02010 | |
| Titulación | Grao en Ciencia e Enxeñaría de Datos | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 2º cuatrimestre | Primeiro | Formación básica | 6 |
| Idioma | CastelánGalego | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Ciencias da Computación e Tecnoloxías da Información | | | |
| Coordinación | Fernández López-Vizcaíno, Manuel | Correo electrónico | manuel.fernandezl@udc.es | |
| Profesorado | Fernández López-Vizcaíno, Manuel | Correo electrónico | manuel.fernandezl@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición 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 / Resultados do título | |
|-------------------------------------|---|
| Código | Competencias / Resultados do título |
| A13 | CE13 - Coñecemento e aplicación das características, funcionalidades e estrutura de Internet e as redes de computadores. |
| B1 | CB1 - Que os estudantes demostrasen posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e adóitase atopar a un nivel que, aínda que se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo |
| B5 | CB5 - Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía |
| B6 | CG1 - Ser capaz de buscar e seleccionar a información útil necesaria para resolver problemas complexos, manexando con soltura as fontes bibliográficas do campo. |
| C1 | CT1 - 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. |

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

| Contidos | |
|-----------------|--|
| Temas | Subtemas |
| Introdución | Redes e Internet Introdución a TCP/IP |
| Nivel de enlace | Nivel de enlace |
| Nivel de rede | IP e subredes Enrutamento IP ICMP |



| | |
|---------------------|--|
| Nivel de transporte | UDP e TCP Intercambio de datos TCP |
| Nivel de aplicación | Introdución á Web Estándares Web Servizos Internet |

| Planificación | | | | |
|--------------------------|---------------------------|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas 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 | Descrición |
| Sesión maxistral | A plataforma virtual da universidade servirá como base para a difusión de todo o material necesario para o seguimento das sesións maxistras. Nas sesións maxistras expoñeranse os contidos teóricos da asignatura, fomentándose a participación do alumnado. |
| Seminario | La plataforma virtual de la universidad servirá como base para la difusión del material necesario para la realización de los seminarios de la asignatura. A través de los seminarios (TGRs) se profundizará en determinados contenidos de la materia mediante ejercicios, trabajos o la realización de proyectos que requieran la aplicación de los conocimientos y competencias desarrolladas durante la asignatura por parte del alumnado. |
| Proba obxectiva | Ó final do cuadrimestre realizarase un exame onde cada estudante 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 cada estudante deberá afondar en determinados aspectos teóricos da asignatura. Para conseguir este obxectivo realizaranse tanto prácticas con servizos en Internet, como prácticas empregando ferramentas de emulación/simulación de redes. |

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

| Avaliación | | | |
|--------------------------|---------------------------|---|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
| Prácticas de laboratorio | A13 B5 B6 C1 | Avaliaranse as prácticas de laboratorio realizadas por cada estudante 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 a cada estudante, que serán avaliados. A nota dos seminarios non se poderá recuperar na segunda oportunidade nin na convocatoria de decembro. | 5 |
| Proba obxectiva | A13 B1 B5 B6 | Ó final do cuadrimestre realizarase un exame onde cada estudante 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 avaliación 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 avaliación, 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 avaliación de cara a convocatoria extraordinaria.

Aos estudantes a tempo parcial facilitaráselles a elección de horarios para prácticas e TGRs.

Todos os aspectos relacionados con ?dispensa académica?, ?dedicación ao estudo?, ?permanencia? e ?fraude académico? rexerese de acordo coa normativa académica vixente da UDC.

Fontes de información

| | |
|----------------------------|---|
| Bibliografía básica | - James F. Kurose, Keith W. Ross (2017). Computer Networking. A top-down approach. Pearson - 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 recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Tecnoloxías de Integración/614G02030

Recuperación de Información/614G02027

Protección, Privacidade e Seguridade de Datos/614G02017

Observacións

Esta materia segue os valores e directrices establecidos pola Universidade da Coruña, avogando polo respecto e a igualdade.

(*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