



REDES DE COMPUTADORES
Laboratorio

Organización de las prácticas

INTRODUCCIÓN

La asignatura Redes de Computadores pertenece al plan de estudios del Grado en Informática y se imparte en el segundo cuatrimestre del 2º curso e incluye, en su currículo, dos horas semanales de laboratorio.

El presente curso académico la asignatura se imparte los miércoles (tanto en el grupo de mañana como en el grupo de tarde).

El contenido de este documento podrá ser revisado para adaptar los trabajos y tareas del laboratorio a la evolución de la asignatura en su conjunto.

CONTENIDOS

1. Emulación de redes con NetGUI.
2. Planificación de redes y subredes.
3. Protocolos de enrutamiento.
4. La capa de Enlace. Redes Virtuales.
5. Seguridad de Redes.

NOTA IMPORTANTE: En las prácticas, entre otras herramientas, se va a utilizar el programa Packet Tracer® que es propiedad de Cisco System®. El representante regional de las academias de Cisco autoriza el uso del citado programa en los equipos instalados en el laboratorio para la realización de prácticas de la asignatura Redes de Computadores.

EVALUACIÓN

Los contenidos del laboratorio tendrán un peso del 35% en la calificación global de la asignatura, es decir 3.5 puntos sobre 10.

Habrán dos métodos de evaluación excluyentes entre sí:

- **Evaluación continua**, que será el método **por defecto**. De los 3.5 puntos de laboratorio, 2 se corresponderán al trabajo realizado semanalmente en el propio laboratorio en la elaboración y resolución de las prácticas (5 prácticas con una puntuación de 0,4 puntos cada una de ellas). El punto y medio restante se corresponderá con una o varias preguntas escritas en el último examen de teoría de la asignatura y estarán relacionadas con las competencias y los conocimientos adquiridos en el laboratorio.
- **Evaluación globalizada o final**, que consistirá en una prueba individual, objetiva y de carácter práctico que será evaluada entre 0 y 3.5 puntos. Este método de evaluación se aplicará solo a aquellos estudiantes a quienes les haya sido concedida esta posibilidad por la Dirección del Centro de acuerdo con la normativa que regula los procesos de evaluación.

CALENDARIO

Fecha	Actividades
25 de enero	Presentación de la asignatura y configuración de los grupos. No hay clase laboratorio.
1 de febrero	Presentación. Práctica 1. Emulación de redes con NegGUI
8 de febrero	Práctica 1
15 de febrero	Práctica 1 Entrega de Práctica 1.
22 de febrero	Packettracer Práctica 2. Planificación de redes y subredes
1 de marzo	Práctica 2.
8 de marzo	Entrega de Práctica 2. Práctica 3. Simulación de protocolos de enrutamiento.
15 de marzo	Práctica 3.
22 de marzo	Entrega de Práctica 3. Práctica 4. La capa de enlace
29 de marzo	Práctica 4.
5 de abril	Práctica 4.
19 de abril	Entrega de Práctica 4. Práctica 5. Seguridad de redes
26 de abril	Práctica 5
3 de mayo	Práctica 5
10 de mayo	Entrega de Práctica 5

Esta distribución podrá revisarse con objeto de permitir la realización de los trabajos previstos en todas las prácticas.

NOTA IMPORTANTE: Las prácticas hay que entregarlas en las fechas previstas para que sean tenidas en cuenta.

La **entrega de la memoria** de cada una de las prácticas consistirá en un único documento **PDF** que se enviará a la cuenta de correo electrónico que indique el profesor de laboratorio. La fecha y hora límite para el envío de la práctica será la del comienzo de la sesión de laboratorio en el que está prevista la entrega de dicha práctica. El documento PDF debe tener una cabecera en la que se especificará el título de la práctica y los apellidos y nombres del alumno o alumnos (máximo 2) que realizan la práctica.

En cada práctica se indicará que apartados, capturas etc... se deberán incluir en el PDF.

La entrega de la memoria de cada práctica valdrá como máximo 0.2 puntos. Los otros 0.2 puntos se corresponden con la defensa de la práctica que consistirá en una o varias

cuestiones que el alumno tendrá que responder de forma individual y habitualmente por escrito. También se podrá incluir en la revisión de la práctica, las pruebas de conectividad, etc. que el profesor considere oportunas.

BIBLIOGRAFÍA

- *Redes de computadores. Un enfoque descendente.* James F. Kurose y Keith W. Ross. Editorial Pearson.
- *Aprenda lenguaje ANSI C como si estuviera en Primero.* Javier García de Jalón de la Fuente y otros. Escuela Superior de Ingenieros Industriales. Universidad de Navarra.
- *El lenguaje de programación C.* Brian W. Kernighan y Dennis M. Ritchie. Editorial Prentice Hall.
- *UNIX. Programación Avanzada.* Francisco M. Márquez. Editorial Ra-Ma.