Redes de Ordenadores

Curso Académico: (2022 / 2023) **Fecha de revisión: 19-05-2022**

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Ingeniería Telemática

Coordinador/a: BAGNULO BRAUN, MARCELO GABRIEL

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 6.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 2

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

1. Introducción a redes de paquetes
a. Modelo de capas para sistemas de comunicación
b. Modelo de Referencia TCP/IP (Internet)
2. Introducción al nivel de Aplicación
a. Ejemplos de protocolos de nivel de aplicación
3. Introducción al nivel de Transporte
4. Servicios UDP
5. Servicios TCP
6. Nivel de Red
7. El ¿Internet Protocol¿ (IP)
8. Diseño de Red IP
9. NATs
10. Configuración Automática y Manual
11. Nivel de Enlace
a. Tecnologías de Acceso a Medio Compartido
b. Direccionamiento
c. Topologías y dispositivos de Nivel de Enlace

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

AF1: CLASES TEÓRICO-PRÁCTICAS. En ellas se presentarán los conocimientos que deben adquirir los alumnos. Estos recibirán las notas de clase y tendrán textos básicos de referencia para facilitar el seguimiento de las clases y el desarrollo del trabajo posterior. Se resolverán ejercicios, prácticas problemas por parte del alumno y se realizarán talleres y prueba de evaluación para adquirir las capacidades necesarias.
AF3: TRABAJO INDIVIDUAL O EN GRUPO DEL ESTUDIANTE.
AF8: TALLERES Y LABORATORIOS.
AF9: EXAMEN FINAL. En el que se valorarán de forma global los conocimientos, destrezas y capacidades adquiridas a lo largo del curso.
MD1: CLASE TEORÍA. Exposiciones en clase del profesor con soporte de medios informáticos y audiovisuales, en las que se desarrollan los conceptos principales de la materia y se proporcionan los materiales y la bibliografía para complementar el aprendizaje de los alumnos.
MD2: PRÁCTICAS. Resolución de casos prácticos, problemas, etc. planteados por el profesor de manera individual o en grupo.
MD3: TUTORÍAS. Asistencia individualizada (tutorías individuales) o en grupo (tutorías colectivas) a los estudiantes por parte del profesor.
MD6: PRÁCTICAS DE LABORATORIO. Docencia aplicada/experimental a talleres y laboratorios bajo la supervisión de un tutor.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

SE1: EXAMEN FINAL. En el que se valorarán de forma global los conocimientos, destrezas y capacidades adquiridas a lo largo del curso.
SE2: EVALUACIÓN CONTINUA. En ella se valorarán los trabajos, presentaciones, actuación en debates, exposiciones en clase, ejercicios, prácticas y trabajo en los talleres a lo largo del curso.

Peso porcentual del Examen Final:	30
Peso porcentual del resto de la evaluación:	70

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- KUROSE, JAMES F., Keith W. Ross. Computer Networks, a top-down approach, Pearson, 2017

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- STEVENS,W.R. TCP/IP illustrated. Vol 1. The protocols , Addison. Wesley.

- TANENBAUM, ANDREW S. Computer Networks, Prentice Hall International. .

RECURSOS ELECTRÓNICOS BÁSICOS

- J. Kurose . Computer Networking: a Top Down Approach book website: https://gaia.cs.umass.edu/kurose_ross/index.html