

# ASIGNATURA : SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DE DATOS

CURSO: 4º OPCION:

Créditos: 6

Semestre: 1º

Castellano

Euskera

- Conocer las diferentes tecnologías de Interconexión de Redes.
- Dominar los diferentes protocolos que conforman la pila TCP/IP.
- Ser capaz de instalar, administrar y gestionar un router.

## 2.-Programa:

1. FUNCIONAMIENTO AVANZADO DE TCP/IP.
  - 1.1. Descripción del protocolo y su funcionamiento.
  - 1.2. Creación de Subredes.
  - 1.3. Servicios de TCP/IP.
  - 1.4. Pila de protocolos
  - 1.5. Protocolos de Control
  - 1.6. Encapsulamiento de aplicaciones
2. BALANCEO DE TRÁFICO.
  - 2.1. Problemas relacionados con la distribución física.
  - 2.2. Tecnologías de dispositivos: repetidores, bridges, switches, routers, conmutadores de nivel 3 y 4.
  - 2.3. Encaminamiento. Spanning Tree, Bridging.
  - 2.4. Redes Virtuales. VLAN.
  - 2.5. Routers. Tablas de enrutamiento.
3. CONFIGURACIÓN DE ROUTERS.
  - 3.1. Configuración de puertos locales.
  - 3.2. Rutas estáticas IP.
  - 3.3. Configuración dinámica de RIP/IGRP.
  - 3.4. Configuración de RDSI.
  - 3.5. Configuración de líneas punto a punto.
  - 3.6. Configuración de Frame Relay.
  - 3.7. Configuración de X.25
  - 3.8. Creación de Listas de acceso.

## 3.- Bibliografía:

- STALLING. *Comunicaciones y Redes de Computadores*. Ed. PRENTICE HALL
- SHELDON *Enciclopedia de Redes-Networking..* Ed: MC. GRAW HILL
- BREYER, RILEY *Switched and Fast Ethernet..* Ed: ZD PRESS
- VARIOS *GlobalCom..* Ed: INSTITUTE FOR INTERNATIONAL RESEARCH
- TCP/IP Arquitectura. Ed: L&M COMMUNICATIONS
- X.25 *Análisis y Diseño*. Ed: L&M COMMUNICATIONS
- *Routers, Bridges y Brouters*. Ed: L&M COMMUNICATIONS