



Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de Ingeniería
Coordinación de Ingeniería en Computación

Materia Diseño de Redes de Computadoras **Etapa** Terminal **1**

Área de conocimiento Ingeniería Aplicada **1**

Competencia:

Diseñar e instalar redes de computadoras de acuerdo a los estándares y protocolos en los cuales se fundamenta su funcionamiento para hacer más eficiente la comunicación de las organizaciones con actitud propositiva y de respeto al medio ambiente.

Evidencia del Desempeño:

Documento de especificación técnica que describe el diseño y plan de instalación de una arquitectura de red propuesta para una organización

Carga Académica							
Clave	HC	HL	HT	HP C	HE	CR	Requisito
			4			4	Redes de Computadoras

Contenido Temático:

1. Introducción: factores de diseño de redes, medios físicos.
2. Dispositivos de interconexión: métodos de configuración, técnicas de evaluación, analizador de protocolos
3. Ethernet: VLAN, trunking, enlaces persistentes (resilient-links), STP
4. Ruteo IP: enrutadores, RIP, OSPF, fragmentación IP
5. Operación de redes y administración: SNMP, RMON
6. Balanceo de cargas y equipos de análisis de desempeño

Bibliografía:

1. Perlman, Radia. **Interconnections: Bridges, Routers, Switches, and Internetworking Protocols**, 2nd Edition. Addison Wesley, 1999.
2. Hayes, Jim/Rosenberg, Paul. **Data, Voice and Cabling**, 3rd Edition. Delmar Publishers, 2004.
3. Mueller, Scott. **Upgrading and Repairing Networks, 5th Edition**. Que Publishers, 2006.