

TEMA 1: INTRODUCCIÓN.....	1
1.1.- INTRODUCCIÓN.....	1
1.1.1.- Telecomunicaciones y Telemática .....	2
1.1.2.- Redes de ordenadores y sistemas distribuidos .....	2
1.2.- ALGUNOS USOS DE LAS REDES DE ORDENADORES.....	2
1.2.1.- Uso de las redes en empresas.....	2
1.2.2.- Uso de las redes por particulares.....	4
1.2.3.- Aspectos sociales.....	4
1.3.- TIPOS DE REDES.....	5
1.3.1.- Redes broadcast .....	5
1.3.2.- Redes punto a punto .....	6
1.3.3.- Redes de área local.....	8
1.3.4.- Redes MAN.....	8
1.3.5.- Redes WAN .....	9
1.3.6.- Redes Inalámbricas y movilidad.....	10
1.3.7.- Internetworking.....	10
1.4.- ARQUITECTURA DE REDES.....	11
1.4.1.- Decisiones en el diseño de arquitecturas de redes.....	13
1.4.2.- Interfaces y servicios .....	13
1.4.3.- Servicios orientados y no orientados a conexión.....	14
1.4.4.- Primitivas de servicio.....	16
1.5.- MODELOS DE REFERENCIA .....	17
1.5.1.- El modelo de referencia OSI.....	17
1.5.1.1.- La Capa Física.....	18
1.5.1.2.- La capa de Enlace de Datos (data link) .....	20
1.5.1.3.- La capa de Red.....	21
1.5.1.4.- La capa de Transporte .....	22
1.5.1.5.- La capa de Sesión .....	25
1.5.1.6.- La capa de Presentación.....	27
1.5.1.7.- La capa de Aplicación .....	29
1.5.2.- Transmisión de datos en el modelo OSI .....	29
1.5.3.- El modelo de referencia TCP/IP.....	30
1.5.3.1.- La capa host-red ( Física + Enlace de Datos ) .....	31
1.5.3.2.- La capa Internet ( Red ) .....	31
1.5.3.3.- La capa de Transporte .....	31
1.5.3.4.- La capa de Aplicación .....	32
1.5.4.- Comparación de los modelos OSI y TCP/IP .....	32
1.6.- SERVICIOS DE TRANSMISIÓN DE DATOS DE ÁREA EXTENSA.....	34
1.6.1.- Líneas dedicadas .....	35
1.6.2.- Conmutación de circuitos.....	35
1.6.3.- Conmutación de paquetes .....	36
1.6.3.1.- X.25.....	38
1.6.3.2.- Frame Relay .....	39
1.6.3.3.- ATM y B-ISDN .....	40
1.7.- EJEMPLOS DE REDES.....	43
1.7.1.- ARPANET, NSFNET y La Internet.....	43
1.7.2.- La red nacional de I+D, RedIRIS .....	46

---

1.8.- ESTÁNDARES .....	47
1.8.1.- La ISO.....	48
1.8.2.- La ITU-T.....	49
1.8.3.- La Internet Society.....	49
1.8.4.- Foros industriales .....	50
1.8.5.- Otras organizaciones.....	51