

ÍNDICE

GESTIÓN DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO

BLOQUE IV. TELECOMUNICACIONES

- TEMA 1.** Medios de transmisión. Cables metálicos. Cable coaxial. Fibra óptica. Tipología de redes de cable. Microondas. Sistemas de transmisión por satélite.
- TEMA 2.** Redes locales. Tipología. Medios de transmisión. Métodos de acceso. Dispositivos de interconexión: Hubs, Bridges, Switches, Routers.
- TEMA 3.** Administración de redes locales. Gestión de usuarios. Gestión de dispositivos. Monitorización y control de tráfico.
- TEMA 4.** El modelo OSI de ISO. El modelo SNA. Comparación con OSI. SNA de segunda generación: APPN. El modelo TCP/IP. Protocolo IPv6.
- TEMA 5.** La Sociedad de la Información. La Ley 59/2003 de firma electrónica. La Ley 34/2002 de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico.
- TEMA 6.** Elementos básicos de telecomunicación. Características de canal. Codificación. Modulación. Multiplexación. Interfaces y protocolos. Jerarquías digitales.
- TEMA 7.** Conmutación. Conmutación de circuitos y paquetes. X25, Frame Relay, ATM. Integración voz-datos sobre FR, IP, ATM. Protocolos de encaminamiento.
- TEMA 8.** La seguridad en redes. Control de accesos. Técnicas criptográficas. Mecanismos de firma digital. Intrusiones. Cortafuegos.
- TEMA 9.** La red Internet: arquitectura de red. Principios de funcionamiento. Servicios: evolución, estado actual y tendencias.
- TEMA 10.** La Ley 32/2003, General de Telecomunicaciones. La Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones: organización, funciones y competencia.
- TEMA 11.** Tecnologías XDSL. Concepto. Características técnicas. Normativa reguladora.
- TEMA 12.** Telecomunicaciones por cable. Estructura de la red de cable. Normativa reguladora. CATV. Organización de demarcaciones. Operadores de mercado. Servicios de red.

- TEMA 13.** Comunicaciones móviles. Telefonía sin hilos y DECT. Paging. Radiotelefonía privada. Sistemas celulares. Trunking. Acceso sin hilos: WLL, LMDS. GSM: arquitectura y evolución de datos. GPRS, HSCSD. Internet y WAP. Sistemas de tercera generación: UMTS.
- TEMA 14.** Comunicaciones emergentes: protocolos 802.11B Wi-Fi. Características funcionales y técnicas. Sistemas de expansión del espectro. Sistemas de acceso. Modos de operación. Seguridad. Normativa reguladora. Ventajas e inconvenientes.
- TEMA 15.** Comunicaciones emergentes: IP móvil y PLC (Power Line Communications). Características técnicas. Modos de operación. Seguridad. Normativa reguladora. Ventajas e inconvenientes.