

BLOQUE II.

- TEMA 1.- **Redes de ordenadores.** Historia. Descripción. Componentes: Dispositivos de red. Protocolos.
- TEMA 2.- **Clasificación de redes informáticas.** Por alcance. Por Tecnología. Tipo de conexión. Topología física. Direccionalidad de los datos. Grado de difusión.
- TEMA 3.- **UPS.** Tipos de UPS. Fallos comunes en el suministro eléctrico. Gestión. Control.
- TEMA 4.- **Red Digital de Servicios Integrados.** Introducción. Estructura general. Tipos. Aplicaciones. Arquitectura.
- TEMA 5.- **Red telefónica pública.** Historia. Red de acceso. Concepto: ADSL, VDSL y FTTH. Arquitectura de la red.
- TEMA 6.- **Infraestructura física de redes LAN.** Redes de cobre. Redes de fibra. Medidas. Normas de instalación
- TEMA 7.- **Estándar WIMAX.** Características. Seguridad. Utilidades. Ventajas e inconvenientes.
- TEMA 8.- **Redes Wifi.** Características. Seguridad. Estándares: IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n.
- TEMA 9.- **Monitorización de red.** Evolución. Tendencias. Comunicación de datos. Protocolo Simple de Gestión de Red. OpManager
- TEMA 10.- **Conmutación.** Conmutación de circuitos. Conmutación de paquetes. Conmutación de datagramas.
- TEMA 11.- **Fibra óptica-1.** Características. Transmisión. Utilidades. Precauciones de seguridad. Manejo del cable.
- TEMA 12.- **Fibra óptica-2.** Empalmes. Terminaciones. Tipos de conectores. Conectorización. Latiguillos de fibra.
- TEMA 13.- **Cableado estructurado.** Tipos de cables. Categorías. Características. Medidas.
- TEMA 14.- **Telefonía IP.** Servidores. Gateways. Estándares. Funcionalidad. Ventajas y desventajas.
- TEMA 15.- **Centralitas IP.** MX-ONE. Funcionalidades. Protocolo SIP. Protocolo H323.
- TEMA 16.- **Fax Server.** Concepto. Funciones. Servicios. Ventajas ante el fax tradicional.

BLOQUE III.

- TEMA 1.- **Enrutamiento.** Conceptos básicos. Protocolos. Métricas. Distancia administrativa.
- TEMA 2.- **BGP.** Características. Relaciones entre AS. Tipos de mensajes. Selección de rutas.
- TEMA 3.- **RIP.** Características. Temporizadores. Versiones. Ventajas y desventajas.
- TEMA 4.- **OSPF.** Características. Tráfico de en caminamiento. Tipos de áreas. Relación con los vecinos.
- TEMA 5.- **Mobile Device Management.** Características. Funcionalidades. Plataformas. Requisitos previos.
- TEMA 6.- **Seguridad.** Seguridad perimetral. Tecnologías. Arquitecturas.
- TEMA 7.- **Streaming de video.** Flumotion. Características. Gestión: Media, Live, Publishing and analytics.
- TEMA 8.- **Electrónica de red-1.** Conmutadores: Características. Router: Características. Cortafuegos: Características.
- TEMA 9.- **Electrónica de red-2.** Cisco IOS. Comandos principales para conmutadores Cisco. Comandos principales para routers Cisco.

- TEMA 10.- **Electrónica de red-3.** Firewall Fortigate: Características. Configuración básica. Fortimanager. FortiAnalyzer.
- TEMA 11.- **Red Provincial de Comunicaciones.** Evolución. Arquitectura. Tecnologías utilizadas.
- TEMA 12.- **Control de acceso a la red (NAC).** Características. Funcionalidades. OpenNac.
- TEMA 13.- **Contact Center.** Características. Funciones. Requisitos previos. IVR. Gestión. Monitorización.
- TEMA 14.- **Protocolos de Internet.** Nivel IP. Nivel de transporte. Nivel de aplicación.
- TEMA 15.- **Pila TCP/IP.** Protocolo de Internet. Protocolo TCP. Protocolo UDP. Protocolos de aplicación.
- TEMA 16.- **Redes Privadas Virtuales.** Características. Requisitos básicos. Tipos: Acceso remoto, punto a punto y sobre LAN.