

Tarea 1

Act 1.1: Identificación de servicios de comunicaciones y sus características en redes LAN

Servicio de Comunicación	Descripción	Protocolo/Estándar	Características
WiFi	Red inalámbrica de área local para conectar dispositivos a Internet sin cables.	IEEE 802.11 (a, b, g, n, ac, ax)	Velocidad de hasta 9.6 Gbps, cobertura de hasta 100 m, frecuencia de 2.4 GHz y 5 GHz.
Ethernet	Red cableada de área local para la transmisión de datos en redes LAN.	IEEE 802.3	Velocidad de hasta 400 Gbps, utiliza cables de par trenzado o fibra óptica, cobertura de hasta 100 m para cobre y mayor para fibra óptica.
Bluetooth	Tecnología inalámbrica de corto alcance para conectar dispositivos dentro de una red personal.	IEEE 802.15.1	Velocidad de hasta 3 Mbps, cobertura de hasta 100 m (según la clase), frecuencia de 2.4 GHz.
NFC (Near Field Communication)	Comunicación inalámbrica de muy corto alcance, generalmente utilizada para pagos móviles y transferencias de datos pequeñas.	ISO/IEC 18092	Cobertura de 4 cm, frecuencia de 13.56 MHz, velocidad de hasta 424 kbps.
VoIP (Voz sobre IP)	Comunicación de voz a través de redes IP, especialmente usada en LAN empresariales.	SIP, H.323, RTP	Protocolo para telefonía IP, latencia baja (<150 ms), puede requerir QoS (Calidad de Servicio).

Servicio de Comunicación	Descripción	Protocolo/Estándar	Características
Servidor DNS	Servicio que traduce nombres de dominio en direcciones IP.	DNS (RFC 1035)	Tiempo de respuesta rápido, fundamental para la navegación web.

Act 1.2: Plan de Asignación de Frecuencias en México (CNAF) y Ancho de Banda

Servicio	Banda del CNAF (Número y Nombre)	Especificación o Estándar	Ancho de Banda (BW)
WiFi	2400-2483.5 MHz (Banda ISM, Espectro Libre)	IEEE 802.11	83.5 MHz
Telefonía celular (Voz, Datos)	698-806 MHz, 814-849/859-894 MHz, 1710-1780/2110-2180 MHz	Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT)	Depende de la banda
Televisión terrestre	54-72 MHz (Canales 2 al 4), 174-216 MHz (Canales 7 al 13)	Televisión Digital Terrestre (TDT)	Varía según canal
Radio terrestre (AM)	535-1705 kHz	Radiodifusión sonora en Amplitud Modulada (AM)	~1.17 MHz
Radio terrestre (FM)	88-108 MHz	Radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada (FM)	20 MHz
NFC	13.56 MHz (Banda ISM, Espectro Libre)	ISO/IEC 18092, ECMA-340	14 kHz
Bluetooth	2400-2483.5 MHz (Banda ISM, Espectro Libre)	IEEE 802.15.1	83.5 MHz

Act 2 - Organizador Gráfico

