Servicios Públicos

SSH = Puerto 22 FTP/s= Puerto 20 y 21 HTTP/s= Puerto 80 SMTP/s= Puerto 587 POP3/s = Puerto 995 IMAP/s = Puerto 993 MySQL= Puerto 3306

Servicios Privados SMB = Puerto 445 DNS = Puerto 53 NTP = 123 RDP = 3389 DHCP = 68/67 IPP = 631

Los servicios de red son funciones y aplicaciones que facilitan la comunicación, la gestión de recursos y el acceso a la información en una red. A continuación, se describen los principales tipos de servicios de red, junto con sus características y ejemplos:

**1. Servicios de Comunicación**

**a. Correo Electrónico (Email)**

* **Descripción**: Permite el envío y recepción de mensajes electrónicos.
* **Protocolos**: SMTP (Simple Mail Transfer Protocol), IMAP (Internet Message Access Protocol), POP3 (Post Office Protocol 3).
* **Ejemplos**: Microsoft Exchange, Gmail, Outlook.

**b. Mensajería Instantánea**

* **Descripción**: Permite la comunicación en tiempo real entre usuarios.
* **Protocolos**: XMPP (Extensible Messaging and Presence Protocol), SIP (Session Initiation Protocol).
* **Ejemplos**: Slack, Microsoft Teams, WhatsApp.

**2. Servicios de Transferencia de Archivos**

**a. FTP (File Transfer Protocol)**

* **Descripción**: Permite la transferencia de archivos entre sistemas en una red.
* **Protocolos**: FTP, SFTP (SSH File Transfer Protocol), FTPS (FTP Secure).
* **Ejemplos**: FileZilla, vsftpd, WinSCP.

**b. HTTP/HTTPS**

* **Descripción**: Permite la transferencia de archivos y recursos web a través de la web.
* **Protocolos**: HTTP (HyperText Transfer Protocol), HTTPS (HTTP Secure).
* **Ejemplos**: Servidores web Apache, Nginx.

**3. Servicios de Gestión de Redes**

**a. DNS (Domain Name System)**

* **Descripción**: Traduce nombres de dominio legibles por humanos a direcciones IP.
* **Protocolos**: DNS.
* **Ejemplos**: BIND (Berkeley Internet Name Domain), Google Public DNS.

**b. DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)**

* **Descripción**: Asigna dinámicamente direcciones IP y otros parámetros de red a dispositivos en una red.
* **Protocolos**: DHCP.
* **Ejemplos**: ISC DHCP, Windows Server DHCP.

**4. Servicios de Acceso Remoto**

**a. VPN (Virtual Private Network)**

* **Descripción**: Proporciona acceso seguro a una red privada a través de una red pública.
* **Protocolos**: IPsec, SSL/TLS, PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol).
* **Ejemplos**: OpenVPN, Cisco AnyConnect, NordVPN.

**b. SSH (Secure Shell)**

* **Descripción**: Proporciona acceso remoto seguro a dispositivos de red.
* **Protocolos**: SSH.
* **Ejemplos**: OpenSSH, PuTTY.

**5. Servicios de Almacenamiento en Red**

**a. NFS (Network File System)**

* **Descripción**: Permite que los sistemas de archivos se compartan a través de una red.
* **Protocolos**: NFS.
* **Ejemplos**: NFS en sistemas Unix/Linux.

**b. SMB/CIFS (Server Message Block/Common Internet File System)**

* **Descripción**: Proporciona acceso a archivos y recursos compartidos en una red.
* **Protocolos**: SMB/CIFS.
* **Ejemplos**: Samba, Windows File Sharing.

**6. Servicios de Autenticación y Autorización**

**a. LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)**

* **Descripción**: Proporciona acceso a un servicio de directorio para la autenticación y autorización de usuarios.
* **Protocolos**: LDAP.
* **Ejemplos**: OpenLDAP, Microsoft Active Directory.

**b. RADIUS (Remote Authentication Dial-In User Service)**

* **Descripción**: Proporciona autenticación, autorización y contabilidad para usuarios que se conectan y utilizan una red.
* **Protocolos**: RADIUS.
* **Ejemplos**: FreeRADIUS, Cisco ACS.

**7. Servicios de Resolución de Nombres**

**a. DNS (Domain Name System)**

* **Descripción**: Traduce nombres de dominio legibles por humanos a direcciones IP.
* **Protocolos**: DNS.
* **Ejemplos**: BIND, Google DNS, Cloudflare DNS.

**b. WINS (Windows Internet Name Service)**

* **Descripción**: Traduce nombres NetBIOS a direcciones IP.
* **Protocolos**: NetBIOS.
* **Ejemplos**: WINS en Windows Server.

**8. Servicios de Seguridad**

**a. Firewall**

* **Descripción**: Controla el tráfico de red basado en reglas de seguridad.
* **Protocolos**: N/A (depende de las reglas y políticas configuradas).
* **Ejemplos**: pfSense, iptables, Cisco ASA.

**b. IDS/IPS (Intrusion Detection System/Intrusion Prevention System)**

* **Descripción**: Detecta (IDS) y previene (IPS) actividades maliciosas en la red.
* **Protocolos**: N/A (depende de la implementación).
* **Ejemplos**: Snort, Suricata, Cisco Firepower.

**9. Servicios de Monitoreo y Gestión de Redes**

**a. SNMP (Simple Network Management Protocol)**

* **Descripción**: Proporciona monitoreo y gestión de dispositivos de red.
* **Protocolos**: SNMP.
* **Ejemplos**: Nagios, Zabbix, SolarWinds.

**b. NetFlow**

* **Descripción**: Recopila información sobre el tráfico de red para análisis y monitoreo.
* **Protocolos**: NetFlow.
* **Ejemplos**: Cisco NetFlow, nProbe.

**10. Servicios de Directorio**

**a. Active Directory**

* **Descripción**: Proporciona servicios de directorio para la gestión de usuarios y recursos.
* **Protocolos**: LDAP, Kerberos.
* **Ejemplos**: Microsoft Active Directory.

**b. OpenLDAP**

* **Descripción**: Proporciona servicios de directorio para la gestión de usuarios y recursos.
* **Protocolos**: LDAP.
* **Ejemplos**: OpenLDAP.

**Conclusión**

Los servicios de red son fundamentales para el funcionamiento eficiente y seguro de una red. Cada tipo de servicio tiene su propio propósito y conjunto de características, y la combinación adecuada de estos servicios puede garantizar una red robusta y bien administrada.