



**UNIVERSIDAD
DOMINICANA**

O&M

**SABER
PENSAR
TRABAJAR**

NOMBRE:

Paul Joel Cruz Hernández.

MATRICULA:

22-SISN-3-011.

MATERIA:

**INTRODUCCION A LA TECNOLOGIA DE
REDES.**

DOCENTE:

Ing. Diogenes Santiago Martinez Collado.

CIUDAD:

Puerto Plata, REP. DOM.

FECHA:

16 de Julio del año 2023.

Investigar: Las líneas de servicios de Datos que ofrecen las telefónicas. Ejemplo Líneas T1, ADSL, Frame Relay entre otras.

Introducción: En este documento, exploraremos las líneas de servicios de datos que ofrecen las compañías telefónicas. Analizaremos en detalle las siguientes líneas: T1, ADSL, Frame Relay, líneas de fibra óptica, líneas de cable coaxial, líneas de satélite y líneas de banda ancha móvil. Brindaremos definiciones claras, características principales, aplicaciones comunes y otras consideraciones relevantes.

I. Línea T1: La línea T1 es una conexión de transmisión digital que proporciona un ancho de banda confiable y de alta velocidad. Sus características incluyen:

- Definición: La línea T1 es una tecnología de transmisión de datos y voz que utiliza señales digitales.
- Capacidad de transmisión y velocidad: Ofrece una capacidad de transmisión de hasta 1.544 megabits por segundo (Mbps).
- Aplicaciones comunes: Se utiliza en entornos empresariales para conexiones de red de área amplia (WAN), interconexión de sucursales y servicios de voz y datos de alta calidad.
- Ventajas: Proporciona un alto nivel de confiabilidad y calidad de servicio, lo que lo hace adecuado para aplicaciones empresariales críticas.
- Ejemplos de compañías telefónicas que ofrecen líneas T1: AT&T, Verizon, CenturyLink.

II. ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line): ADSL es una tecnología de transmisión de datos asimétrica que utiliza líneas telefónicas existentes. Sus características incluyen:

- Definición: ADSL es una tecnología de banda ancha que permite la transmisión de datos a través de líneas telefónicas convencionales.
- Capacidad de transmisión y velocidad: Proporciona una mayor velocidad de descarga en comparación con la velocidad de carga. La velocidad de descarga puede variar desde varios megabits por segundo (Mbps) hasta decenas de Mbps.
- Tipos de ADSL: Existen diferentes variantes de ADSL, como ADSL1, ADSL2 y ADSL2+, cada una con diferentes capacidades de velocidad y distancia de transmisión.
- Aplicaciones comunes: Se utiliza principalmente para conexiones de Internet residenciales y pequeñas empresas.
- Ventajas: Aprovecha las líneas telefónicas existentes, lo que permite una fácil implementación en áreas urbanas y suburbanas.
- Ejemplos de compañías telefónicas que ofrecen ADSL: Movistar, Telmex, BT.

III. **Frame Relay:** **Frame Relay** es un servicio de conmutación de paquetes que se utiliza para transmitir datos digitales a través de redes de área amplia. Sus características incluyen:

- **Definición:** Frame Relay es un protocolo de transmisión de datos que divide los datos en paquetes llamados "frames" para su envío.
- **Funcionamiento y arquitectura:** Utiliza técnicas de conmutación de paquetes para transmitir datos en redes de área amplia. Los datos se dividen en frames y se transmiten a través de conmutadores de Frame Relay.
- **Ventajas:** Ofrece una mayor eficiencia en la transmisión de datos y permite una mayor flexibilidad y escalabilidad en comparación con las conexiones dedicadas.
- **Aplicaciones comunes:** Utilizado en redes empresariales para la interconexión de sucursales y acceso a servicios de red compartidos.
- **Ejemplos de compañías telefónicas que ofrecen servicios de Frame Relay:** Orange, Deutsche Telekom, Sprint.

IV. **Líneas de fibra óptica:** Las líneas de fibra óptica utilizan cables compuestos por filamentos de vidrio o plástico que transmiten señales de luz para la transmisión de datos. Estas líneas ofrecen una alta capacidad de transmisión y velocidades muy altas, lo que las hace ideales para aplicaciones que requieren un ancho de banda considerable, como transmisión de video en alta definición y servicios de Internet de alta velocidad.

V. **Líneas de cable coaxial:** El cable coaxial es una línea de transmisión que consta de un conductor interno rodeado de un conductor exterior, ambos separados por un dieléctrico. Las compañías de cable utilizan líneas de cable coaxial para brindar servicios de televisión por cable, Internet de banda ancha y telefonía.

VI. **Líneas de satélite:** Las líneas de satélite ofrecen servicios de datos a través de comunicaciones vía satélite. Estas líneas son especialmente útiles en áreas rurales o remotas donde las infraestructuras terrestres son limitadas. La conexión se establece a través de una antena parabólica que se comunica con un satélite en órbita, permitiendo la transmisión de datos a largas distancias.

VII. **Líneas de banda ancha móvil:** Las líneas de banda ancha móvil utilizan tecnologías como el 4G y el 5G para proporcionar conectividad a Internet de alta velocidad a través de redes celulares. Estas líneas son ideales para usuarios en movimiento, ya que permiten acceder a Internet desde dispositivos móviles como teléfonos inteligentes, tablets y laptops.

Es importante destacar que cada tipo de línea de servicio de datos tiene sus propias características, velocidades de transmisión, disponibilidad geográfica y costos asociados. Los estudiantes deben considerar estos factores, así como sus propias necesidades y requerimientos, al seleccionar la línea de servicio de datos más adecuada para sus aplicaciones específicas. Además, es recomendable investigar las ofertas y servicios de las compañías telefónicas locales para obtener información actualizada sobre las opciones disponibles en su área.

En conclusión, este documento explora en detalle las líneas de servicios de datos ofrecidas por las compañías telefónicas. Se analizan siete tipos de líneas, incluyendo la línea T1, ADSL, Frame Relay, líneas de fibra óptica, líneas de cable coaxial, líneas de satélite y líneas de banda ancha móvil. Cada una de estas líneas tiene características específicas, como capacidad de transmisión, velocidad, aplicaciones comunes y ventajas.