

PSTN

PHONE SWITCHED TELEPHONIC NETWORK

Sistema de comunicación tradicional que conecta llamadas de voz a través de una red de telecomunicaciones de alcance mundial. Esta red incluye infraestructura de cables de cobre, fibra óptica, satélites y otros sistemas de transmisión que permiten la conexión entre teléfonos fijos y móviles en cualquier parte del mundo.

1

La **marcación** es el proceso mediante el cual el usuario ingresa el número telefónico del destinatario para iniciar una llamada. Este número es interpretado por la red PTSN para identificar el destino.

- Cuando se marca un número, el teléfono convierte los dígitos en señales que envía a la central de conmutación.
- Si la llamada es local, se conecta directamente a la central correspondiente. Si es de larga distancia, pasa por varias centrales de tránsito.
- Componentes Involucrados: Teléfonos de usuario, central local de conmutación (o central telefónica).

2

El **enrutamiento** es el proceso de determinar el camino óptimo por el cual la llamada viajará para llegar al destino. En una red PTSN, el enrutamiento asegura que las llamadas sean dirigidas de manera eficiente entre diferentes centrales.

- La central que recibe la llamada identifica a cuál central debe enviarla en función del prefijo del número.
- El sistema elige rutas alternativas si una línea está ocupada o si hay congestión, asegurando la mejor calidad de servicio posible.
- Componentes Involucrados: Centrales locales, centrales de tránsito (regional o de larga distancia).

3

La **conectividad** es el proceso de establecer un canal de comunicación directo entre el emisor y el receptor durante la duración de la llamada. En PTSN, este canal es conocido como un "circuito conmutado".

- Una vez que se selecciona la ruta, se establece un circuito exclusivo entre ambos usuarios.
- La comunicación fluye a través de esta conexión cerrada hasta que la llamada termina, asegurando una calidad y estabilidad constantes.
- Al finalizar la llamada, el circuito se libera, y los recursos de la red quedan disponibles para otras llamadas.
- Componentes Involucrados: Centrales de conmutación, líneas de transmisión, y el "circuito virtual" creado para la llamada.