

## Orientado a conexión.

### 1.\_ DCCP

El Protocolo de Control de Congestión de Datagramas (DCCP) es un protocolo de transporte para redes informáticas que combina la velocidad de UDP con el control de congestión de TCP, adecuado para aplicaciones multimedia en tiempo real. Permite el establecimiento de conexiones, la negociación de algoritmos de control de congestión (como TCP-Friendly o TFRC), y el uso de Notificación Explícita de Congestión (ECN), pero no maneja la retransmisión de datos de forma nativa, ya que ésta debe ser gestionada por la aplicación.

#### Aplicaciones

Transmisión multimedia: Diseñado especialmente para aplicaciones como streaming de audio, telefonía por Internet y videoconferencia, donde la latencia es un factor crítico.

### 2.\_ FCP

El Protocolo de Canal de Fibra (FCP) es un protocolo de comunicación que permite transferir comandos SCSI a través de una red de Canal de Fibra de alta velocidad, conectando servidores y dispositivos de almacenamiento en redes de área de almacenamiento (SAN). Se utiliza principalmente en centros de datos para comunicaciones entre el servidor y el almacenamiento, proporcionando entrega de datos en bloque, ordenada y sin pérdidas.

#### Aplicaciones

Conectar servidores a matrices de almacenamiento en centros de datos.

Conectar estaciones de trabajo, mainframes, supercomputadoras y dispositivos de visualización a fuentes de datos.

Crear redes de almacenamiento distribuidas geográficamente mediante la tunelización a través de redes IP (usando protocolos como FCIP).

### 3.\_ RDP

RDP significa Protocolo de Escritorio Remoto, un protocolo de red de Microsoft que permite a los usuarios conectarse y controlar un ordenador a distancia como si estuvieran sentados frente a él. Es una herramienta común para el teletrabajo y la gestión de sistemas, permitiendo el acceso a recursos y la realización de tareas desde diferentes dispositivos, incluso en distintas ubicaciones. Aunque es muy utilizado, también presenta riesgos de seguridad si no se configura correctamente.

## Aplicaciones

Trabajo remoto: Facilita que los empleados trabajen desde casa o en movimiento, accediendo a sus ordenadores de oficina.

Gestión de sistemas de TI: Permite a los profesionales de TI realizar tareas como la resolución de problemas, la implementación de actualizaciones y parches de seguridad sin interrumpir el horario laboral.

## 4.\_ RUDP

RUDP es un protocolo que busca combinar las ventajas de UDP (ligereza, baja latencia) con mecanismos de fiabilidad (retransmisiones, acuse de recibo) para aplicaciones que requieren cierto grado de confiabilidad pero no la complejidad total de TCP

### Aplicaciones

Coordinación de partidas: En los juegos multijugador, la rapidez es crucial, pero también es necesario garantizar que cierta información crítica (como el estado del juego o los movimientos de los jugadores) se transmita de manera fiable.

## 5.\_ SCTP

SCTP son las siglas del Protocolo de Transmisión de Control de Flujo (Stream Control Transmission Protocol), un protocolo de la capa de transporte que ofrece transporte fiable y orientado a la conexión, similar a TCP, pero con capacidades mejoradas como la tolerancia a fallos mediante la multiconexión (multihoming). Está diseñado para transportar señalización de control de llamadas y otras aplicaciones que requieren un transporte robusto y fiable, como la voz sobre IP (VoIP) en redes 4G y 5G

### Aplicaciones

Telecomunicaciones: Su principal área de aplicación, especialmente en redes móviles (4G y 5G) y VoIP, debido a su capacidad de multihoming y fiabilidad.

Aplicaciones que requieren fiabilidad: Se utiliza para aplicaciones que requieren un transporte de datos fiable y con múltiples conexiones.

Kubernetes: Ha ganado soporte en Kubernetes para su uso en servicios, permitiendo la comunicación entre pods y servicios mediante el protocolo SCTP.



## 6.\_ TCP

TCP puede referirse al Protocolo de Control de Transmisión (el más común), un protocolo de Internet que asegura la entrega confiable de datos en paquetes. En medicina, puede significar túbulo contorneado proximal (parte del riñón). Otros significados incluyen tripulante de cabina de pasajeros (azafata de vuelo) o terapia centrada en el presente (tratamiento para el TEPT).

No orientado a conexión.

## 1.\_ IL PROTOCOL

El Protocolo de Internet (IP) es un conjunto de reglas para enviar y enrutar paquetes de datos a través de redes, permitiendo que los dispositivos se comuniquen entre sí. Cada dispositivo en la red tiene una dirección IP única que funciona como su identificador, y el protocolo IP se encarga de que los paquetes de datos lleguen a la dirección correcta mediante un proceso de direccionamiento y reenvío. IP es un protocolo no orientado a la conexión, lo que significa que no garantiza la entrega de los paquetes, por lo que se combina con otros protocolos como el TCP (Protocolo de Control de Transmisión) para asegurar una entrega confiable.

## 2.\_ MPTCP

MPTCP (Multipath TCP) es una extensión del protocolo TCP tradicional que permite usar múltiples rutas o interfaces de red simultáneamente dentro de una misma conexión TCP.

Fue estandarizado por la IETF (RFC 6824 y posteriores) para mejorar la eficiencia, resiliencia y rendimiento en entornos donde un dispositivo puede tener más de una interfaz de red (por ejemplo, Wi-Fi y datos móviles).

Aplicaciones

Un teléfono puede enviar datos simultáneamente por **Wi-Fi** y **4G**, y si una conexión se cae, la otra mantiene la sesión sin interrupciones.