

## Protocolos de la capa de transporte.

### DCCP:

Es un protocolo de transporte que combina características de TCP y UDP para aplicaciones multimedia en tiempo real, como la transmisión de video y audio. Ofrece control de congestión y notificación explícita de congestión (ECN) para evitar saturar la red, similar a TCP, pero con la transferencia de datagramas no confiable de UDP. Esto permite a las aplicaciones controlar la tasa de envío de datos de manera más eficiente, logrando un equilibrio entre la puntualidad y la fiabilidad.

DCCP es **orientado a conexión**, aunque su enfoque es diferente a TCP. Implementa la configuración y desconexión de conexiones, pero no garantiza la fiabilidad de la entrega de datos como TCP.

### FCP:

Es un protocolo de comunicación de alta velocidad utilizado en redes de área de almacenamiento (SAN) para transmitir datos SCSI a través de una red de fibra óptica o cobre. Su función principal es permitir que servidores y dispositivos de almacenamiento se comuniquen de manera eficiente y con baja latencia.

FCP no está **orientado a la conexión**, sino que es un protocolo de Fibre Channel Protocol (FCP), que se utiliza para la red de área de almacenamiento (SAN).

### IL PROTOCOL:

Internet Link es un protocolo de transporte ligero para el sistema operativo Plan 9 que proporciona entrega de datos confiable y en orden. Es más simple que TCP, pero proporciona entrega confiable y en orden de los datagramas, utilizando IP como nivel de red.

Es un protocolo **orientado a la conexión** debido a que entrega en orden y proporciona una entrega confiable.

### MPTCP:

Multipath TCP (MPTCP) es un esfuerzo continuo del grupo de trabajo Multipath TCP del Internet Engineering Task Force (IETF), que tiene como objetivo permitir que una

conexión de Protocolo de Control de Transmisión (TCP) utilice múltiples rutas para maximizar el rendimiento y aumentar la redundancia.

Es un protocolo **orientado a la conexión**. Porque establece una conexión lógica antes de transmitir, hay control de estado, garantiza entrega confiable y en orden y usa varios caminos, pero dentro de una misma conexión.

## **NORM:**

Es un protocolo de transporte de Internet que permite la transmisión fiable de grandes objetos o flujos de datos a través de servicios de multidifusión IP.

NORM es un protocolo **NO orientado a la conexión**, aunque implemente confiabilidad y control sobre multicast, pero NO establece una conexión punto a punto como lo hace TCP.

## **RDP:**

Es un protocolo de Microsoft que permite controlar un ordenador de forma remota a través de una red segura y cifrada. Permite a los usuarios conectarse a un equipo y usarlo como si estuvieran sentados frente a él, utilizando el teclado y el ratón locales para controlar la pantalla remota. Es una herramienta fundamental para la administración remota y para que los empleados accedan a sus estaciones de trabajo desde cualquier lugar.

RDP es **orientado a la conexión**. Utiliza protocolos de transporte como el TCP (Protocolo de Control de Transmisión) para establecer una conexión persistente y confiable entre el cliente y el servidor antes de comenzar la transferencia de datos.

## **RUDP:**

Es un protocolo de capa de transporte que mejora al protocolo UDP añadiendo confiabilidad, orden y control de flujo. Se diferencia de UDP en que garantiza la entrega de todos los paquetes, retransmite los perdidos y asegura que se reciban en el orden correcto, similar a TCP, pero sin su complejidad total. Se usa en aplicaciones donde se necesita una comunicación confiable pero que sea menos sensible a la latencia que TCP, como en algunos juegos multijugador.

Es un protocolo **orientado a conexión** porque implementa mecanismos para garantizar la entrega fiable de datos, como la retransmisión de paquetes perdidos.

## **SCTP:**

O Protocolo de Transmisión de Control de Flujo, es un protocolo de transporte que combina la fiabilidad de TCP con la orientación a mensajes de UDP, ofreciendo también funcionalidades avanzadas como la multihoming (conexiones con múltiples direcciones IP) y la seguridad reforzada. Es ampliamente utilizado en las redes de telecomunicaciones para el transporte de señalización y en aplicaciones que requieren alta fiabilidad y redundancia.

SCTP es un protocolo de transporte **orientado a la conexión** que crea una "asociación" antes de transferir datos, similar a TCP.