

## **Introducción**

## **Componentes de las redes**

## **Aplicaciones distribuidas**

## **Conmutación de circuitos**

## **Conmutación de paquetes**

## **Protocolos**

## **Protocolos**

Los protocolos definen el formato y el orden de los mensajes intercambiados entre dos o más entidades, como así también las acciones llevadas a cabo a partir de la emisión o recepción de un mensaje u otro evento.

Los protocolos de red son similares a los protocolos humanos, excepto que las entidades que intercambian mensajes y llevan a cabo acciones son componentes de hardware y software de algún dispositivo.

El intercambio de mensajes entre dos personas se asemeja mucho al intercambio de peticiones que se dan entre un cliente y un servidor. Supongamos que dos personas quieren iniciar una conversación: la conducta normal sería esperar a que alguna de ellas empiece con un saludo, y una vez que la otra persona responde, ambas empezarían a hablar. En los protocolos de red pasa algo similar. El cliente envía un mensaje de saludo al servidor, y si no hay ningún problema, el servidor le devuelve un mensaje diciendo que está dispuesto a empezar una comunicación. Una vez que la conexión está establecida, el cliente y el servidor pueden intercambiar datos relevantes para su correcto funcionamiento.

No respetar un protocolo puede hacer muy difícil la comunicación. Todas las actividades en Internet que involucran comunicaciones entre dos o más entidades remotas son gobernadas por un protocolo.

- Por ejemplo, los protocolos de hardware entre dos máquinas conectadas controlan el flujo de bits que llega a través del cable que conecta las dos placas de red.
- Los protocolos de control de congestión controlan el ritmo en que los paquetes son transmitidos entre el emisor y el receptor.
- Los protocolos en el router determinan el camino que van a tomar los paquetes desde el origen hasta el destino.

En general, Internet y las redes de computadoras hacen un uso extensivo de distintos protocolos para llevar a cabo distintas tareas de comunicación.

*Nahir Saddi-Nicolás Panozo-Sebastián López Mesa-Jordan Fingerhut*

**Medios físicos**

**Redes de acceso**

**Internet, red de redes**

**Encolamiento y pérdida**

**Retardos**

**Comando traceroute**

**Capas de protocolos**

**Encapsulamiento**

**Preguntas**

**Preguntas**

**Preguntas**

**Referencias**