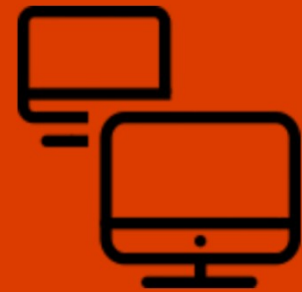


# Introducción a Redes TCP/IP

La suite de protocolos de internet, están diseñados para trabajar en conjunto y proporcionar transmisión de comunicaciones/datos punto a punto a través de las redes.



Los protocolos son un conjunto de procedimientos que permiten el intercambio de información entre dos entidades.



# ¿Qué son las redes?

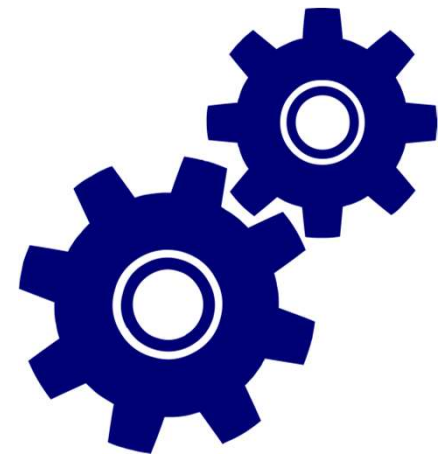
Podemos llamar a una red como una colección específica de dispositivos de red conectados.

Las redes pueden estar definidas por aspectos físicos, características administrativas, institucionales, o por las tecnologías de red utilizadas.



# Cómo operan las redes de computadoras e Internet

- Internet: Conjunto de redes conectadas por enrutadores que estan configuradas para transmitir tráfico cualquier computadora conectada a las redes en el conjunto.
- Transmisión de datos- medio, encodificación
- Transmisión de paquetes
- Interconexión
- Aplicaciones de red



# Especificaciones de las redes

Las redes de internet, mejor conocidas como TCP/IP, son especificadas por medio de documentos estándares que se les conoce como *solicitudes de comentarios* (RFCs).

Esto es importante porque a lo largo del curso estaré hablando de estos documentos.



# ¿Por qué la Internet es como un stack?

La idea que se vea como un stack (conjunto) tiene que ver con que cada protocolo resuelve un problema específico en las redes.

Así, cada protocolo se ubica en una capa del stack, prestando un servicio a la capa superior, mientras su operación es irrelevante para las demás.



# Paquetes

p. 1 de 2

Tráfico de red es algo de lo que estaremos hablando con mucha frecuencia, por lo que necesitamos entender qué es.

La mayoría de los protocolos utilizan una técnica llamada paquetización. Esto es, que cuando a un protocolo se le pasa datos, le antepone información específica que solo el protocolo maneja.



# Paquetes p. 2 de 2

A la información que le antepone un protocolo se le conoce como encabezado (*header*).

Al conjunto que forma el encabezado y los datos se le llama paquete. La forma técnica de llamar a los datos dentro de un paquete es carga.

Encabezado

Carga





# Encabezados y capas

- Cada capa de software de protocolo realiza operaciones que permite que el mensaje pueda llegar tal como se espera.

