

Cableado Estructurado. Cuestionario diagnóstico.

231011 Kevin Antonio Andrade Lopez



UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE AGUASCALIENTES

# Menciona los elementos que conforman una red de datos.

* Dispositivos finales: computadoras, servidores, teléfonos móviles, etc.
* Routers, switches y hubs, son los que deben llevar correctamente los mensajes
* Los cables, ya sea fibra óptica o par trenzado u ondas de radio
* Protocolos de red.

# Menciona que tipos de medios de red existen.

* Guiado: Cable de cobre (UTP, STP o Coaxial) y fibra óptica.
* No guiado: Ondas de radio, de microondas e infrarrojas.

# Menciona y describe por lo menos tres estándares de red basados en cobre.

* 10BASE-T: Estándar de Ethernet que utiliza cable de par trenzado y puede transmitir datos a una velocidad de 10 Mbps.
* 100BASE-TX: También conocido como Fast Ethernet, utiliza cable de par trenzado y puede transmitir datos a una velocidad de 100 Mbps.
* 1000BASE-T: También conocido como Gigabit Ethernet, utiliza cable de par trenzado y puede transmitir datos a una velocidad de 1000 Mbps o 1 Gbps.

# Menciona y describe por lo menos tres estándares de red basados en fibra óptica

* 10BASE-FL: Estándar de Ethernet que utiliza fibra óptica y puede transmitir datos a una velocidad de 10 Mbps.
* 100BASE-FX: Estándar de Fast Ethernet que utiliza fibra óptica y puede transmitir datos a una velocidad de 100 Mbps.
* 1000BASE-SX/LX: Estándares de Gigabit Ethernet que utilizan fibra óptica y pueden transmitir datos a una velocidad de 1000 Mbps o 1 Gbps.

# Menciona y describe por lo menos tres estándares de red que utilicen medios inalámbricos.

IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax: Estos son los estándares de Wi-Fi que utilizan ondas de radio para transmitir datos. Las velocidades de transmisión pueden variar desde 1 Mbps hasta varios Gbps, dependiendo del estándar específico.

# ¿Qué es el cableado estructurado?

Es un sistema de cableado que se organiza en bloques funcionales independientes llamados subsistemas. Los subsistemas del cableado estructurado incluyen el cableado horizontal, el cableado vertical o backbone, el área de trabajo, el cuarto de telecomunicaciones, el cuarto de equipo y la entrada de servicios.

# Describe los siguientes conceptos de cableado estructurado

## Cableado vertical

Conecta los cuartos de telecomunicaciones entre sí. Generalmente se utiliza fibra óptica para el cableado vertical.

## Cableado horizontal

Conecta las estaciones de trabajo con el cuarto de telecomunicaciones. Generalmente se utiliza cable de par trenzado UTP para el cableado horizontal.

## Rack

Estructura metálica donde se montan los equipos de red y los paneles de parcheo.

## Patch panel

Panel donde terminan los cables del cableado horizontal y se realizan las conexiones a los equipos de red.

## Jack RJ45

Conector hembra utilizado en las estaciones de trabajo y en los paneles de parcheo para conectar los cables de red.

## Plug RS45

Conector macho que se crimpa al final de los cables de red.

## Categorías de cables UTP.

Las categorías más comunes son Cat5e, Cat6 y Cat6a. Estas categorías difieren en su capacidad para transmitir datos a ciertas velocidades y distancias.