

Actividad 7 - Teoría Capas 1 - 2 - 3 modelo OSI

Actividad Capa 1 - capa 2

1. comunicación cable

necesitamos cablear un aula con 300 metros de cable.

dime qué cable compro y el precio.

R: Cable de red ETHERNET CAT 5 SFTP, ya que es para una tirada larga con más de 10 PCs conectados simultáneamente.

*no entiendo si se dice crimpar o grimpar

explicarme qué es

R: Es crimpar y es el proceso para adaptar los extremos del cable de red a la instalación empalmándolos con un conector.

qué herramientas necesito para hacerlo

R: Crimpadora pelacables y tijeras. Aconsejada también impactadora.

he oído algo de colores, pero no lo entiendo

R: Son para distinguir los cables internos de cable de red. Unos son para transmitir, otros para recibir y otros para transmitir y recibir información.

2. comunicación inalámbrica

me conecto a una wifi

no entiendo el protocolo* de comunicación

wap, wep, wep2... no lo sé

supongo que depende de velocidad y seguridad.

explícamelo.

R: WAP es el protocolo estándar para wifi.

WEP es un protocolo de cifrado para seguridad en la comunicación..

tienes una wifi abierta AULA7

contraseña es campusfp

qué comunicación sigue y su velocidad.

3. necesito un switch de capa 3

cuánto cuesta y qué diferencia existe con uno de capa2

R: El precio medio varía entre 1000 y 2000€.

La diferencia principal entre la Capa 2 y la Capa 3 radica en la función de enrutamiento. Un switch de Capa 2 funciona sólo con direcciones MAC y no considera la dirección IP ni ningún elemento de capas superiores. Un switch de Capa 3 realiza todos los trabajos del switch de Capa 2. Además, el switch de capa 3 puede ejecutar enrutamiento estático y enrutamiento dinámico. En otras palabras, un switch de Capa 3 dispone de una tabla de direcciones MAC y de una tabla de enrutamiento IP. Adicional a esto, también controla la comunicación intra-VLAN y el enrutamiento de paquetes entre diferentes VLANs. Un switch que sólo añade enrutamiento estático se conoce como Layer 2+ o Layer 3 Lite. Los switches de Capa 3, además de los paquetes de enrutamiento, también incluyen algunas funciones que requieren la capacidad de comprender la información de la dirección IP de los datos que ingresan al switch; por ejemplo, identificar el etiquetado del tráfico de la VLAN según la dirección IP en vez de configurar un puerto manualmente. Los switches de Capa 3 incrementan la potencia y la seguridad en la medida en que se requiera.

4. investiga la mac de tu tfno y el fabricante

5. 192.168.12.116 a binario

255.255.255.0 es lo mismo que 192.168.12.0/24

R: Lo primero es la máscara de red y lo segundo es la dirección IP con su máscara de red.

qué es cidr

R: Enrutamiento entre dominios sin clases. Permite mayor flexibilidad

Entrega.

doc con explicaciones y capturas de imágenes.

tb puedes incluir enlaces a las web de referencia.