

SERIE 1

- **¿Qué son los medios Guiados y no Guiados? Indique 2 ejemplos de cada uno.**
 - Medios Guiados es toda infraestructura física que permite una conexión a la red usando el cableado
 - Cableado Coaxial
 - Cableado fibra óptica
 - Medios no guiados es toda la infraestructura que permite una conexión a la red que no utiliza cableado
 - Wireless (Wifi)
 - Satélite
- **De acuerdo con la IEEE ¿a qué se refiere los estándares 802.3 y 802.11 y cómo funcionan?**
 -
- **Describa ¿qué son y para qué sirven los modelos de ISP, Tier1, Tier2, Tier3**
 - Tier1 es todo el cableado a nivel mundial, son los que no tiene que pagar por utilizar infraestructura
 - Tier2 es los que tiene una parte de la red pero tiene que pagarle a los de Tier2 para tener acceso
 - Tier3 estos no tiene nunca infraestructura, pagan por usar las infraestructuras que Tier2 les ofrecen, son los de la ultima milla
- **Desarrolle el modelo ISO/OSI, identifique lo siguiente:**
 - Capa de aplicación **(7)**
 - Tenemos una aplicación Web
 - Http, Https,
 - Capa de presentación **(6)**
 - Tenemos la parte donde los datos son configurados en formato para ser transportados
 - Capa de sesión **(5)**
 - Tenemos la parte de almacenamiento de autenticación de usuario
 - Capa de transporte **(4)**
 - Aquí tenemos que la información es almacenada en un servidor de base de datos configurado su puerto como TCP para permitir una comunicación segura
 - UDP, TCP

- Capa de red **(3)**
 - En esta capa tenemos permite la comunicación del back-end con el front-end
- Capa de enlace de datos **(2)**
 -
- Capa física **(1)**
 - En esta capa tenemos a los servidores, switches y toda la infraestructura que permite la interacción con el sistema
- **Dentro de la arquitectura de un paquete ipv4 identifique que es el Header y payload.**
 -
- **¿Qué es una VLAN?**
 - Es una segmentación, que permite organizar la red, ejemplo podemos tener una VLAN para el área administrativa de una empresa porque consume ciertos recursos, y podemos tener otra VLAN para el área de desarrollo que consume otros recursos y una VLAN para todo lo que se configura en producción
- **¿Qué es VTP y para qué sirve?**
 - La VTP me permite configurar un switch como servidor y poder replicar VLAN a switches configurados como clientes
- **¿Qué es STP y cómo se aplica?**
 - Span-Tree es utilizado para evitar bucles, lo hace al identificar que en dos puertos esta conectados con las misma MAC Address
 - Esto porque si se hay un bucle eleva el consumo del CPU
- **Mencione las diferencias entre protocolo TCP y UDP**
 - Están en la capa de transporte,
 - El TCP garantiza que los datos lleguen, la comunicación esta encriptada
 - UDP no garantiza que los datos lleguen, que exista duplicidad, los datos no están encriptados, no se utiliza mucho
- **¿Qué diferencia hay entre un puerto configurado en Acceso y uno configurado en modo Trunk?**
 - El puerto trunk permite que switches se comuniquen mediante un puerto
 - Puerto de acceso es mas utilizado en dispositivos, para permitirle mediante tag acceso

SERIE 2

EBER JARED GUERRA COY

1136617