



Hoja de trabajo 1 – Redes I

Parte I – Estándares, protocolos y RFC's

1. Describa brevemente el objetivo de los RFC's 2118 y 1603 y especifique cuál es el estatus de cada uno (Experimental, Informational, P
2. ¿Cuál es el RFC que discute las guías y procedimientos del grupo de trabajo IRTF?
3. Indique y describa brevemente dos RFCs históricos.
4. Investigue tres estándares desarrollados por ITU-T
5. Investigue tres estándares desarrollados por ANSI
6. Investigue dos estándares para interfaces desarrollados EIA.
7. Investigue tres regulaciones para transmisión AM y FM desarrollados por FCC.

Parte II – Modelos de referencia

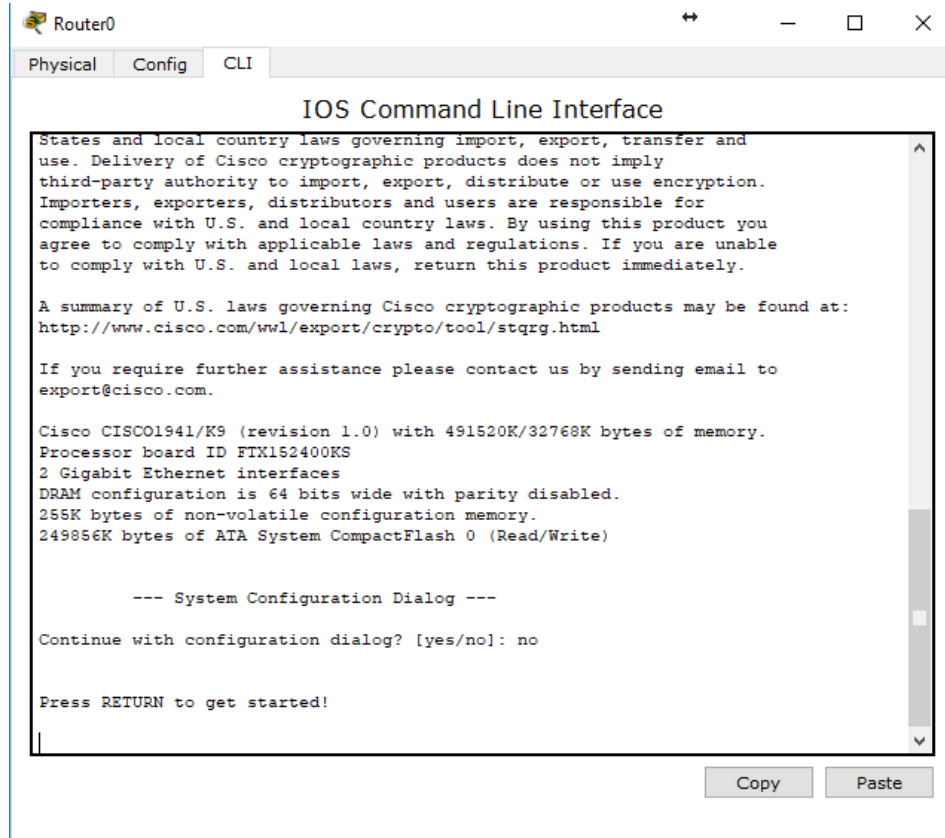
1. Nombre las 7 capas del modelo OSI, describa brevemente la función de cada una, liste los protocolos utilizados en cada capa, y el nombre de PDU correspondiente cada capa.
2. Realice un comparativo entre el modelo OSI y el modelo TCP/IP. Indique cuáles capas del modelo OSI están agrupadas en el modelo TCP/IP.
3. Describa que es un PDU y liste el nombre del PDU correspondiente a cada capa del modelo OSI.
4. Conceptualice gráficamente cada una de las topologías lógicas de red existentes (realizar un diagrama por cada topología lógica) y listar ventajas y desventajas de cada topología.

Parte III – Práctica

1. Individual
 - a. Descargar e instalar en su computadora personal el software de simulación de redes **Cisco Packet Tracer versión 8.0.1** Para descargar el software debe registrarse en el sitio <https://www.netacad.com> y luego bajar el software ubicado en Recursos > Descargar Packet Tracer
 - b. En Packet Tracer, en un documento nuevo, agregar un Router 1941



- c. Dando doble click al router, ingresar a la pestaña CLI. Cuando le pregunte si desea continuar con el “configuration dialog” responder “no”.



- d. Desde el modo CLI del router deberá identificar lo siguiente:
- Versión del sistema operativo que corre el router (Cisco IOS Software) _____
 - Tamaño de la memoria no volátil (NVRAM) _____
 - Cantidad de interfaces Gigabit _____
 - Colocar en este documento printscreen de cada uno de los modos de configuración del sistema operativo Cisco IOS del Router:
 - Modo User Exec
 - Modo privilegiado (Privileged EXEC)
 - Modo de Configuración Global
 - Modo Configuración de Interfaz (Usar interfaz gigabitEthernet 0/0)
- e. Desde CLI realizar lo siguiente:
- Colocar de hostname al router en nombre “RouterLab”

- b. Colocar contraseña al Modo Privilegiado del IOS utilizando el comando “enable secret <password>”
- c. Investigar y colocar el comando para colocar contraseña en modo cifrado al Modo Privilegiado del IOS.
- d. Correr el comando “show running-config” y copiar la salida del comando en este documento.

Deberá subir al espacio del portal el archivo generado en Packet Tracer, con el nombre “LAB1_NombreApellido_Carnet.pkt”, junto con este reporte en PDF con el mismo nombre.

Comand line Interface – CLI

A continuación, encontrará una lista de comandos a utilizar en línea de comando (Command line Interface).

Ejecute un Shell o CLI, y ejecute cada comando y capture la salida que obtenga.

Luego investigue y responda las siguientes preguntas.

- ¿Qué hace?
- ¿Cómo se utiliza?
- ¿Qué información proporciona?
- ¿Como obtener Ayuda?
- ¿Cuándo es útil?

Comandos Básicos Línea de Comando – MS Windows

Ipconfig
Route
Netstat
ping
Tracert
Nslookup
Arp
Whoami

TAREA

Instalar máquina virtual de Linux en su computadora.

Comandos Básicos Línea de Comando – Linux

Ifconfig
route

netstat
ping
tracert
nslookup
dig
arp
whoami