

Guía de trabajo autónomo Informática en Soporte Semana del 27 de Abril al 1 de Mayo

El **trabajo autónomo** es la capacidad de realizar tareas por nosotros mismos, sin necesidad que el profesor de Especialidad esté presente.

Centro Educativo: **Colegio Técnico Profesional La Suiza**
Educador/a: **Cristhian Cerdas Retana**
Nivel: **Duodécimo año**
Subárea: **Redes de Computadoras**



1. Me preparo para hacer la guía

Pautas que debo verificar **antes de iniciar** mi trabajo.

Materiales o recursos que voy a necesitar	<ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de la subárea de Redes de Computadoras. • Lápiz o lapicero, según su preferencia, lápices de color de ser necesario. • Recuerde guardar esta guía en el portafolio de evidencias creado.
Condiciones que debe tener el lugar donde voy a trabajar	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio cómodo, según la preferencia de cada estudiante y las posibilidades en el hogar o lugar de residencia.
Tiempo en que se espera que realice la guía	<ul style="list-style-type: none"> • Aproximadamente 2 horas. Corresponde a la segunda semana.



Voy a recordar lo aprendido en clase.

Indicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Antes de iniciar esta actividad, lea los apuntes tomados en el cuaderno sobre navegación y configuración básica de un sistema operativo de red, con el fin de retomar elementos claves vistos en clase. • Una vez, repasada la materia, realice cada una de las actividades que se plantean a continuación; en algunos casos podrá hacer uso de diversas fuentes de información según lo quieras hacer, puedes usar los apuntes o buscar otras fuentes.
--------------	--

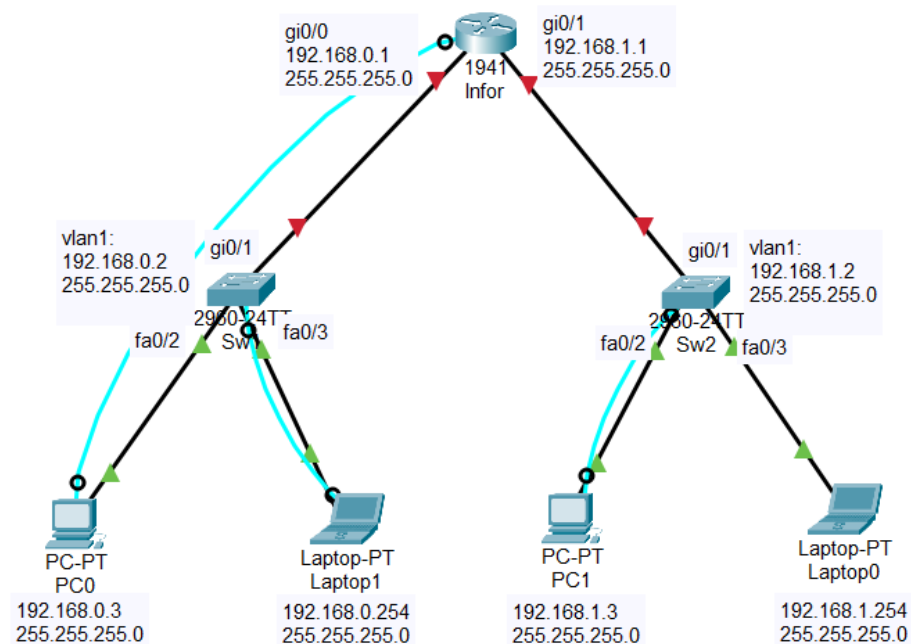
2. Pongo en práctica lo aprendido en clase



Si está dentro de tus posibilidades lee el material del capítulo II de la currícula de CCNA1. Y la presentación denominada “Configuración de un sistema operativo de Red”.

Actividades

1. Utilizando la herramienta de Packet Tracer, realice la configuración del router y switch, según se le solicita.



Instrucciones de Direccionamiento IPv4:

- La **primera** dirección utilizable de las redes, será utilizada en la interface del **enrutador** de esa LAN. (GigabitEthernet). Tal y como se le indica en la topología. No se le olvide levantar las interfaces en los routers, utilice el comando no shutdown pues a diferencia de los switches, en el router, las interfaces por defecto vienen apagadas.
- Los host-desktops, tendrán la tercera dirección utilizable.
- Los host-laptops deberán configurarse con la última ip utilizable de la red, según corresponda.
- Configure una descripción adecuada para cada uno de los enlaces. Utilice en la interfaz el comando description.
- Se necesita habilitar las opciones para la administración dentro de banda (dentro de la red), para los switches vía telnet. Utilice la segunda ip utilizable para la interfaz de administración (vlan1). Pruebe que funcione adecuadamente.

Instrucciones de Configuración Básica

NOTA: La configuración básica en los routers es exactamente igual que la vista en clase para los switch's.

- Configure los nombres de los **dispositivos de red (router y switch's)** de acuerdo a lo mostrado en la topología.
- Realice la configuración básica de los dispositivos de acuerdo a las siguientes características.
- **Router**
 - Desactive la búsqueda automática de servidores de dominio, con el fin que cuando se escriba un comando incorrecto no vaya a buscar el servidor y se tenga que esperar la respuesta para poder continuar.
 - Configure la línea de consola 0 con el password: **uam.2020**
 - Configure las líneas virtuales (VTY) de la 0 a la 4 con el password: **infor.2020**
 - Configure una contraseña para el modo privilegiado (enable) con el password: **r3d35**
 - Active el servicio de encriptación de passwords.
 - Coloque un mensaje del día apropiado.
- **Switches**
 - Configure las líneas de consola con el password: **uam.2020**
 - Configure las líneas virtuales (VTY) de la 0 a la 15 con el password: **infor.2020**
 - Configure una contraseña secreta para el modo privilegiado (enable): **inforedes2019**. Utilice el comando `enable secret` (investigue).
 - Active el servicio de encriptación de passwords.
 - Coloque un mensaje del día apropiado.
- **SSH (Investigue)**
 - Configure SSH como protocolo de administración segura para poder ingresar a cada switch o a cada router.
- **Pruebas de conexión**
 - Realice las pruebas de conexión entre dispositivos (ping).
 - Pruebe que funcione adecuadamente la administración remota por telnet.
 - Pruebe que funcione adecuadamente la administración vía ssh.



AUTOEVALUACIÓN

Matriz de autorregulación y evaluación:

Con el trabajo autónomo voy a aprender a aprender	
Reviso las acciones realizadas durante la construcción del trabajo. Marco una X encima de cada símbolo al responder las siguientes preguntas	
¿Leí las indicaciones con detenimiento?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Busqué información que no conocía en algún libro, información digital, en línea o con ayuda de otra persona?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Me devolví a leer las indicaciones cuando no comprendí qué hacer?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Utilicé los comandos de ayuda para aprender la configuración básica de routers y switches	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Con el trabajo autónomo voy a aprender a aprender	
Valoro lo realizado al terminar por completo el trabajo. Marca una X encima de cada símbolo al responder las siguientes preguntas	
Construyo topologías sencillas con ayuda de un emulador de redes como Packet Tracer.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Configuro los parámetros básicos en un switch.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Configuro los parámetros básicos en un router.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Configuro direccionamiento IPv4, siempre y cuando se me sea brindado.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Utilizo comandos para verificar configuración y conexión en una topología.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Explico ¿Cuál fue la parte favorita del trabajo?	
¿Qué puedo mejorar, la próxima vez que realice la guía de trabajo autónomo?	