

Evaluación grupal final de módulo – introducción a la seguridad

Usted ha sido contratado como un especialista en el área de TI por la empresa Y (Y representa el número de grupo), para implementar la autenticación centralizada y aplicar restricciones a funciones de los usuarios.

I – Descripción del escenario.

1. La empresa Y es una PYME en la cual existen dos servidores: uno es Windows (2008 cualquier versión) y el otro un Linux (Centos 6.4, Opensuse 13.1o Alpine). La empresa Y tiene estaciones de trabajo con sistema operativo Windows (7 u 8) y Linux (TinyCore) tal como lo detalla el cuadro No 1. Actualmente la red está configurada como Grupo de trabajo, sin mayores configuraciones. (Tome en cuenta que la letra Y representa el número del grupo).
2. La empresa Y necesita que los servidores Windows y Linux puedan ser administrados tanto desde una estación Windows o Linux por medio de una conexión segura utilizando el servicio SSH. Las estaciones de trabajo podrán subir y descargar archivos desde los dos servidores.
3. Para la red se necesita que los clientes obtengan una dirección IP de forma automática y tengan resolución por medio de un servidor DNS, siendo opcional por el escoger si es el servidor Linux o Servidor Windows quien les brinda los servicios.

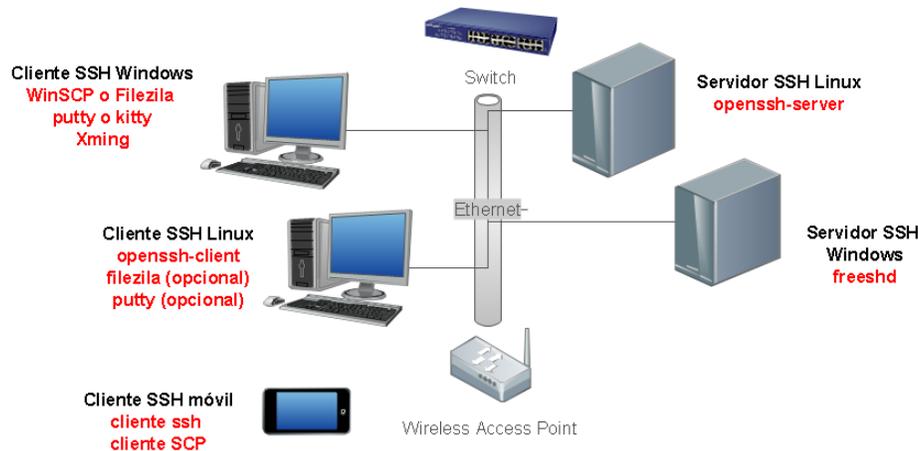


Diagrama de red para la empresa Y

Equipo	Sistema Operativo	Función
1 Servidor Windows	Windows 2008 R2/R1	Servidor SSH (*DHCP/DNS)
1 Servidor Linux	Centos 6.4, Opensuse 12.3, "Alpine Server"	Servidor SSH (*DHCP/DNS)
1 Estación de trabajo Windows	Windows 7 u 8	Cliente SSH
1 estación de trabajo Linux	Ubuntu versión LTS 12.04	Cliente SSH
1 Equipo móvil	Android 4.X o IOS (Puntos extras)	Cliente SSH

Cuadro No. 1 – Descripción de los equipos

*DHCP/DNS = Es opcional para el grupo configurar el tipo de servidor

II – Resultados esperados.

- Desde el cliente Windows crear directorios y ejecutar comandos en Servidor Windows vía SSH.
- Desde el cliente Windows subir y bajar archivos al servidor Windows vía SCP
- Desde el cliente Linux crear directorios y ejecutar comandos en Servidor Windows vía SSH.
- Desde el cliente Linux crear directorios y ejecutar comandos en Servidor Windows vía SSH.
- Desde el cliente Windows ejecutar aplicaciones gráficas que están en el servidor Linux.
- Desde el cliente Windows crear directorios y ejecutar comandos en Servidor Linux vía SSH.
- Desde el cliente Windows subir y bajar archivos al servidor Linux vía SCP
- Desde el cliente Linux crear directorios y ejecutar comandos en Servidor Linux vía SSH.
- Desde el cliente Linux crear directorios y ejecutar comandos en Servidor Linux vía SSH.

III – Recomendación para crear el escenario.

- **Servidor Windows:**
 - Instale un servidor Windows 2008 R1 en MV.
 - Instale freessh (si tuviera dificultad utilice compatibilidad a la hora de ejecutarlo, no lo instale como servicio, manéjelo manual)
 - No utilice el firewall para las pruebas iniciales, después actívelo y configúrelo para utilizar el puerto 22
- **Servidor Linux:**
 - Instale un servidor Linux en su casa para tener lista la MV, o utilice la ISO que se utilizó en el laboratorio (alpine), puede descargar la MV que se ha provisto.
 - Instale openssh-server, en alpine durante la instalación se puede instalar.
 - No utilice el firewall para las pruebas, después configúrelo para utilizar el puerto 22. Para apagar el firewall de Linux digite con permisos de usuario administrador: `"iptables -F"`
- **Cliente Windows:**
 - Puede utilizar una máquina del centro de cómputo, no debe ser la misma computadora que está trabajando como servidor SSH.
 - Instale el cliente SSH, utilice Putty. Aunque hay otros clientes ssh como Kitty y superputty, PuTTY se utilizará con otro programa.
 - Instale un cliente SCP gráfico, puede instalar WinSCP o FileZilla. Con este programa podrá subir y bajar archivos desde el servidor SSH
 - Instale un servidor X para Windows, utilice Xming. Aunque hay otras opciones Xming es gratuito, con este programa se podrá ejecutar en el cliente Windows programas de Linux.
- **Cliente Linux:**
 - Para esta prueba se ha recomendado TidyCore o Ubuntu Desktop 12.04 LTS (LIVE), se ha provisto una máquina virtual.
 - No hay necesidad de instalar el cliente ssh en (Ubuntu o TinyCore), el comando es ssh. Si tuviera que instalar el cliente SSH en ubuntu dentro la MV hágalo en su casa (*porque el laboratorio no permite la descarga de paquetes de Ubuntu*) entonces digite: `"apt-get install openssh-client"`
 - Instale Filezilla para Linux, aunque no es necesario porque se puede utilizar el comando scp. Filezilla es muy intuitivo y fácil de utilizar
 - Para ejecutar las aplicaciones del servidor Linux se utiliza la sintaxis: `ssh usuario@servidor -X`

Alumno (Apellido, Nombre): _____ Carnet: _____

Grupo: _____

Detalle de la evaluación	%	Puntaje Obtenido
1. ¿El cliente Windows puede obtener una dirección IP del servidor DHCP? S/N <i>Para verificar se utilizará comando ipconfig /all</i>	10%	
2. ¿El cliente Linux puede realizar resoluciones del servidor DNS? S/N <i>Para verificar se utilizará comando nslookup y ping FQDN</i>	10%	
3. ¿El cliente Windows puede enviar comandos al servidor Windows? S/N <i>Se utilizará putty y el comando: md prueba (se debe crear)</i>	10%	
4. ¿El cliente Windows puede subir y descargar archivos al servidor Windows? S/N <i>Se utilizará Filezilla o WinSCP</i>	10%	
5. ¿El cliente Windows puede enviar comandos al servidor Linux? S/N <i>Se utilizará putty el comando mkdir prueba</i>	10%	
6. ¿El cliente Windows puede subir y descargar archivos al servidor Linux? S/N <i>Se utilizará Filezilla o WinSCP</i>	10%	
7. ¿El cliente Linux puede enviar comandos al servidor Windows? S/N <i>Se utilizará ssh y el comando: md prueba</i>	10%	
8. ¿El cliente Linux puede enviar comandos al servidor Linux? S/N <i>Se utilizará ssh el comando mkdir prueba</i>	10%	
9. ¿El cliente Linux puede subir y descargar archivos al servidor Windows? S/N <i>Se utilizará Filezilla o el comando scp</i>	10%	
10. ¿El cliente Linux puede subir y descargar archivos al servidor Linux? S/N <i>Se utilizará Filezilla o el comando scp</i>	10%	
Puntos extras		
1. Conecte un cliente ssh desde un dispositivo móvil a cualquier servidor SSH y ejecute comandos (Windows: dir, type, etc. Linux: ls, cat, uname)	10%	
2. Descargue archivos de un servidor SSH desde un dispositivo móvil	10%	
3. Ejecute una aplicación que esté instalada en el servidor Linux en su móvil	15%	
	Nota Final	

Nota para los puntos extras es recomendable que utilice una máquina virtual de android o utilice un AP (el grupo deberá llevar uno al laboratorio)