**Apuntes SR**

**Preguntas Raul. ¿Qué va para el examen?**

Tema 1 2

Características DHCP

* El servidor DHCP posee las siguientes características:
  + Permite la configuración automática de IP, máscara de red y puerta de enlace
  + Además, se puede configurar automáticamente la dirección del servidor DNS
  + Permite reservar un rango de direcciones para repartir dinámicamente dentro de la red, se pueden realizar exclusiones dentro de este rango o también realizar reservas para asociar una MAC con la misma IP siempre.

Configuración DHCP

* Hacer clic en administrar, agregar roles y características y siguiente, siguiente, siguiente???

Servicios DNS

Configuración DNS en Windows server

* Hacer clic en administrar, agregar roles y características y siguiente, siguiente, siguiente???

Características DNS

* El servicio DNS permite consultar y traducir direcciones IP en nombres de dominio y viceversa, los cuales se almacenan en una base de datos con estructura jerárquica.

Para que se usa DNS

* Es necesario utilizar el servicio DNS cuando existe una red tan amplia que sea imposible mantener una lista de los nombres de cada host. A través del servicio DNS se añaden dinámicamente estos nombres con su respectiva traducción a direcciones IP.

Que modificaciones se pueden hacer de un DNS

Como se crea una zona secundaria y primaria

* Primero de todo es importante recalcar que sólo puedes crear una zona secundaria una vez creada la zona primera con anterioridad.
* Una vez instalado el servicio DNS, se selecciona el servidor y se selecciona “crear una nueva zona”. Aquí podremos elegir entre crear una zona primaria y secundaria. Si se selecciona zona primaria, luego habrá que indicar el nombre de la zona de dominio que se nos ha delegado. Si se selecciona zona secundaria, habrá que seleccionar la zona primaria creada anteriormente sobre la que se quiere crear esta zona.

Tema 3 4

Entender el protocolo SSH

* El protocolo SSH permite conectarse a un equipo remoto de forma segura, estableciendo un canal de comunicación cifrado.

Que es un túnel

* Un túnel es un canal de comunicación entre dos equipos que utilizan un protocolo de comunicación que la red no soporta. Es decir, si por ejemplo la red no soporta el tráfico a través del puerto 500 y dos equipos se quieren comunicar a través de este puerto. Pueden utilizar un túnel SSH (por ejemplo), que utilice otro puerto sí aceptado por la red que les permita comunicarse de manera segura.

Configuración ftp Windows server

* Para instalar un servicio FTP primero es necesario instalar un servidor Web (IIS) como rol de la red. El servidor FTP se instalará como característica de este rol
* Haciendo clic en herramientas > administración del IIS se puede configurar las opciones del servicio FTP

Como se configura un servidor en Filezilla

* Primero de todo hay que descargar e instalar el programa FileZilla Server
* Para configurar el servidor habrá que introducir la dirección IP del servidor (o localhost si va a ser el propio equipo), introducir un puerto (normalmente de deja el que viene por defecto) y una contraseña para conectarse al servidor.

Cambiar permisos de clientes

* En el FileZilla Server se pueden gestionar los permisos a través de Edit > Users

Cambiar carpetas

Restringir el acceso a las carpetas

Interpretar un fichero de configuración

**DHCP**

* Que es → protocolo de red TCP/IP que permite a los nodos de una red obtener su configuración automáticamente
* Que hace → El protocolo DHCP asigna de manera automática la configuración de red a los equipos que se conecten a este. La configuración incluye: Dirección IP, máscara de red, puerta de enlace y adicionalmente la dirección del servidor DNS.
* Cuando utilizarlo → Tener un servidor DHCP permite la configuración automática de los equipos cuando se conectan a este, no es necesario configurar manualmente cada equipo por lo que también se reduce la posibilidad de cometer errores humanos realizando la configuración

**DNS**

* Que es → Servicio que permite realizar la traducción de nombre de dominio de manera dinámica.
* Para qué, cuando utilizar → Es necesario utilizar el servicio DNS cuando existe una red tan amplia que sea imposible mantener una lista de los nombres de cada host. A través del servicio DNS se añaden dinámicamente estos nombres con su respectiva traducción a direcciones IP.
* Motivos para usar un DNS en una red LAN → El principal motivo por el cual una red local necesita montar un servidor DNS es cuando esta dispone de numerosos equipos y necesita gestionar sus direcciones IP para que puedan ser consultados de manera más sencilla por los demás equipos de la red. Cuando la red dispone de varios servidores como, por ejemplo, servidor de correo, es importante traducir los nombres de dominio a una dirección IP.
* Cuando registrar un nombre de dominio → Es importante registrar un dominio cuando quieres disponer de un nombre de dominio que sea identificativo y fácil de recordar para tu marca.
* Como hacer que el servidor DNS sea visible en todo el mundo → Para que nuestro servidor DNS local sea accesible desde todo el mundo se deberá alquilar una IP pública estática a nuestro ISP. Además, también se puede alquilar un nombre de dominio y asociarlo a la IP que hemos adquirido, para que sea más fácil identificar nuestro servidor. De esta forma el servidor estará conectado a Internet y cualquier usuario podrá utilizarlo para realizar la traducción de nombres.

**FTP**

* ¿Qué es? → FTP es un protocolo de transferencia y administración de archivos el cual necesita un cliente y un servidor y es indiferente del sistema de archivos.
* Cuando instalar un servidor FTP → Es conveniente montar un servidor FTP en nuestra red local para poder compartir y transferir archivos con los otros usuarios de la red, sin importar el sistema operativo que dispongan y almacenando estos archivos en un servidor.
* ¿Un cliente FTP puede continuar la descarga de un archivo? → Sí, el cliente puede interrumpir una descarga y continuar con dicha descarga una vez se vuelva a conectar al servidor.
* Diferencia entre FTP y P2P → El protocolo FTP requiere de un servidor donde se suben y se bajan los archivos, y en este servidor se almacenan los archivos. Sin embargo, en P2P los archivos son almacenados por los usuarios y estos son los encargados de transferirse los archivos directamente.

**SSH**

* ¿Qué es? → Protocolo que permite conectarse a un equipo remoto de forma segura, estableciendo un canal de comunicación cifrado.
* Para que se utiliza / por que es importante → Los programas de control remoto son de gran utilidad ya que suponen un gran ahorro de tiempo y dinero para los administradores al no tener que desplazarse a los clientes que necesiten atención, sino que se puede realizar una asistencia técnica y de configuración de forma remota. Además, permite conectarse a equipos que se sitúan lejos geográficamente o favorece el teletrabajo cuando hay que quedarse en casa por culpa de una pandemia mundial.
* ¿Se pueden encadenar sesiones de SSH? → Sí, es posible conectarte de forma remota a una máquina y con esta conectarte a una tercera, esta práctica es habitual cuando la máquina original no tiene permisos para acceder a la tercera o como herramienta de seguridad para que sea más difícil de rastrear la IP original. Esto se logra ya que el control remoto permite el control total del equipo al que se conecta por lo tanto tiene los mismos permisos sin importar quién lo esté utilizando realmente.