



Materia: Simulación de Sistemas

Actividad: Investigación III

Facilitador: Maryon Torres

Estudiante: Juan García – 093926238

Fecha: 20/06/2020

1. Defina los siguientes conceptos: Dominios, DNS, VPS, SSL, TLS, SSH, Infraestructura PKI, Servidores Web, Hosting, Servidor Dedicado y Página Web.
2. Realice un vocabulario sobre 20 comandos del sistema operativo GNU/Linux y explique cuál es su uso.
3. Realice un cuadro comparativo de los diferentes servidores web, que existe en mercado ya sean Open Source o de Pago.
4. Realice un diagrama de flujo en cuál muestre el proceso de cómo funciona un Página Web desde Domino hasta certificado de seguridad, explique cada proceso.
5. ¿Cuál es la diferencia entre reverse proxy y proxy?

Respuesta:

1.- Dominios: es el nombre propio, registrado ya veces comprado, de una página web, es como decir nuestra identificación (cédula, pasaporte, etc) en este caso en vez de ser para una persona es para una página web. Nos ayuda a navegar por internet de una manera más sencilla. El dominio es la traducción, por decirlo así, de las direcciones IP a nombres.

DNS: es un sistema de nomenclatura jerárquico que se ocupa de la administración del espacio de nombres de dominio. Sirven para indicarle al usuario que teclea un dominio a que servidor debe ir a recoger la página web que desea consultar. Está compuesto por tres partes con funciones bien diferenciadas, cliente DNS, servidor DNS y Zona de autoridad.

VPS: en pocas palabras, un servidor virtual privado. Es una partición virtual dentro de un servidor físico que le asigna recursos exclusivos a cada partición. Los servidores también cumplen un papel esencial en el acceso a las páginas de Internet, almacenando sitios y colocándolos a disposición cuando alguien quiere tener acceso a ellos.

SSL: es un certificado de seguridad de las páginas web. Proporciona un canal seguro entre dos computadoras o dispositivos que operan a través de Internet o de una red interna. Un certificado SSL contiene la siguiente información, nombre del titular del certificado, número de serie del certificado y la fecha de vencimiento, una copia de la clave pública del titular del certificado y la firma digital de la autoridad que emite el certificado.

TLS: una versión actualizada y más segura de SSL, es el protocolo criptográfico que garantiza las comunicaciones en Internet. El protocolo TLS se distingue por la seguridad con la interoperabilidad (las transmisiones de datos encriptados de diferentes aplicaciones como HTTP, que pasa a ser HTTPS).

SSH: es un protocolo de administración remota que le permite a los usuarios controlar y modificar sus servidores remotos a través de Internet a través de un mecanismo de autenticación. Este protocolo es utilizado a diario por los administradores de sistema y con frecuencia también por desarrolladores. Tiene el potencial para ayudarnos a llevar a cabo toda clase de tareas en nuestro servidor. En las conexiones realizadas por medio de SSH, toda la información viaja de forma encriptada, lo cual lo convierte en uno de los medios más seguros a la hora de trabajar en un servidor.

Infraestructura PKI: es un conjunto de componentes y servicios que facilitan y permiten gestionar y administrar la generación, expedición, revocación y validación de certificados digitales. Las credenciales PKI se caracterizan por emplearse en medios de identificación electrónica que deban proporcionar un grado de confianza elevado, garantizando así que la persona que afirma poseer una identidad determinada es la persona a quien se ha atribuido dicha identidad.

Servidores web: es un programa que utiliza el protocolo de transferencia de hipertexto, HTTP, para servir los archivos que forman páginas Web a los usuarios, en respuesta a sus solicitudes, que son reenviados por los clientes HTTP de sus computadoras. Se encarga de despachar el contenido de un sitio web al usuario. Un servidor web opera en un ordenador aguardando las solicitudes de parte del navegador web de un cliente, brindando los datos solicitados para componer una

página web o, en su defecto, un mensaje de error. Los servidores web pueden ser de dos clases: estáticos y dinámicos.

Hosting: es donde se aloja o se establece un sitio web. Es un servicio en línea que te permite publicar un sitio o aplicación web en Internet. Cuando te registras en un servicio de hosting, básicamente alquilas un espacio en un servidor donde puedes almacenar todos los archivos y datos necesarios para que tu sitio web funcione correctamente.

Servidor Dedicado: Se trata de un modelo que puede ser tanto para sistemas como para sitios en que la empresa asegura un servidor totalmente exclusivo en el data center.

Esto quiere decir que se garantiza la total personalización de las necesidades, desde el espacio de almacenamiento hasta el tamaño de memoria RAM y velocidad de procesamiento. Los servidores dedicados pueden ser utilizados tanto para prestar servicios de alojamiento compartido como para prestar servicios de alojamiento dedicado, y pueden ser administrados por el cliente o por la empresa que los provee

Página web: es un sitio donde se encuentra información y está mayormente colgado en internet. Es un documento digital de carácter multimediático (es decir, capaz de incluir audio, video, texto y sus combinaciones), adaptado a los estándares de la World Wide Web (WWW) y a la que se puede acceder a través de un navegador Web y una conexión activa a Internet. Se trata del formato básico de contenidos en la red.

Las páginas web están desarrolladas con lenguajes de marcado como el HTML, que pueden ser interpretados por los navegadores.

2.- Comandos

cd: nos movemos entre diferentes directorios.

mkdir: creamos directorios

rmmdir: al contrario del anterior, con este podemos borrar directorios

mv: con este movemos un directorio o fichero de lugar, también funciona para cambiar el nombre de ficheros.

rename: podemos cambiar no solo el nombre de un fichero si no el conjunto de varios.

man: consultamos el manual del comando que necesitemos.

info: parecido a man, solo que éste nos da una información ampliado sobre el comando a consultar.

clear: encargado de borrar la pantalla.

sudo: otorgamos los permisos de super usuario.

whatis: con el podemos buscar el contenido de la palabra que le indiquemos.

history: como su nombre lo indica, nos muestra un historial de los comandos que hemos utilizado.

pwd: nos muestra el nombre del directorio en el que estamos.

locate: busca en todo el sistema, ficheros o directorios que coincidan con lo que le indiquemos.

wget: descarga el fichero o página web que le indiquemos.

free: muestra la memoria utilizada y disponible en el sistema, incluyendo la swap.

top: muestra una lista de los principales procesos y uso de CPU.

kill: se encarga de eliminar un proceso dado

who: nos muestra quien está conectado al sistema.

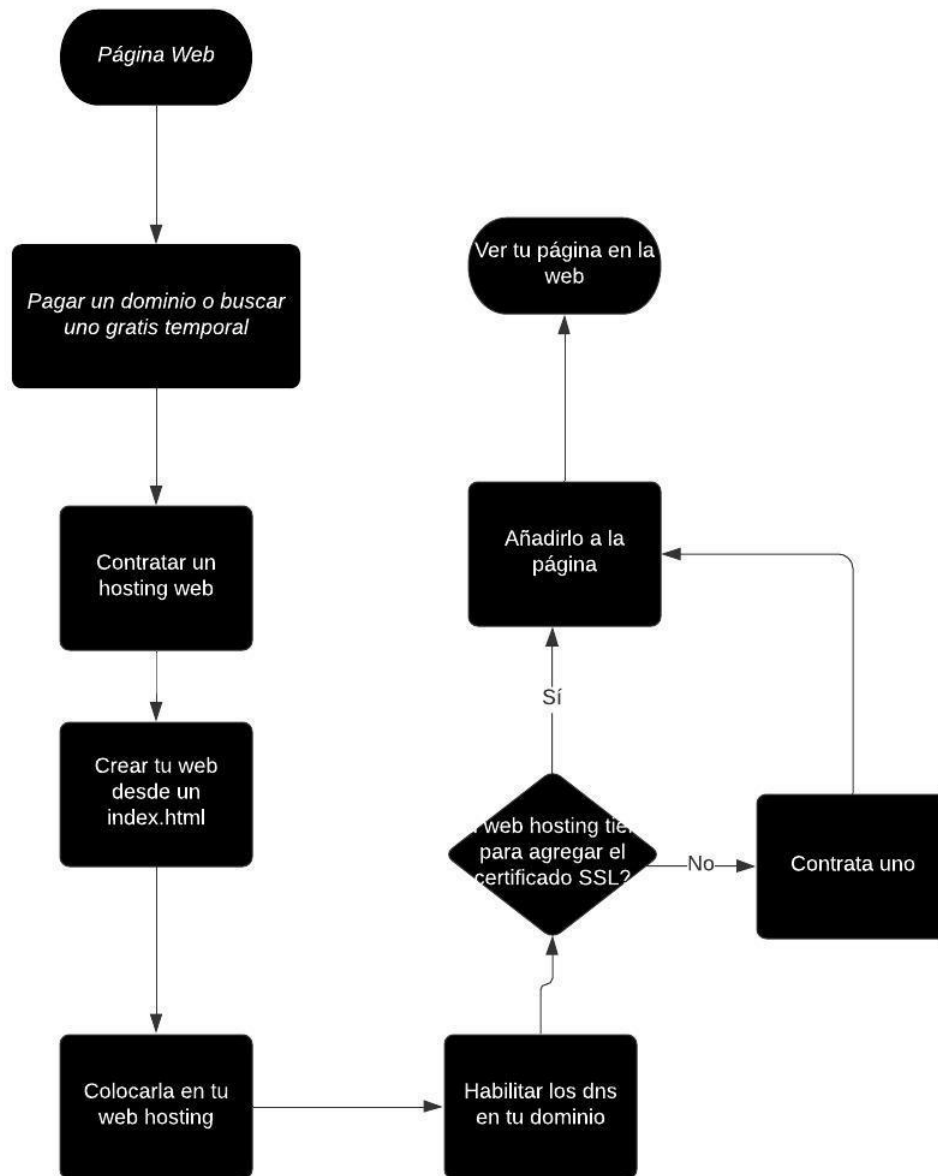
grep: busca en uno o más ficheros una cadena determinada de texto. Y si la encuentra nos indica donde está.

ps: informa el estado de los procesos. No muestra los procesos actuales.

3.-

Apache	Nginx	Microsoft IIS
Open Source	Open Source	Pago
Flexible	Intuitivo	Administrable en internet
Seguro	Seguro	Seguro
Multiplataforma (Windows, Linux y Unix)	Se integra casi que con cualquier tecnología o lenguaje	Carece de integración para tantos lenguajes y tecnologías

4.-



5.- Resumiendo conceptos, el proxy le otorga al cliente el anonimato en la web. Y el reverse proxy otorga anonimato a los servidores back.end. La principal diferencia entre los dos es que el cliente utiliza el proxy directo, como un navegador web, mientras que el servidor utiliza el proxy inverso, como un servidor web. Los beneficios del proxy inverso se resumirían en mayor rendimiento del servidor web y seguridad, tales como balanceo de carga, protección de ataques, certificado ssl.

El proxy del lado cliente que nos da acceso a liberado a muchos recursos en la web que podrían estar restringidos para nosotros, ya sea por cuestiones geográficas, políticas, etc. Por otro lado, el proxy inverso se enfoca y se aplica en el lado servidor. Este es uno de los componentes que debería ser prácticamente mano derecha de los administradores de sitios web.