

RESUMEN MODULO 15 CAPAS DE APLICACIÓN

Capa de aplicación: la capa de aplicación es la que proporciona la interfaz entre las aplicaciones utilizadas para comunicarse a través de la cual se transmiten los mensajes, algunos de los protocolos que usan son: HTTP, FTP, TFTP, IMAP y DNS.

Capa de presentación: La capa de presentación es la que da formato a los datos de los dispositivos de origen y mandarlos de una forma compatible a otros dispositivos, este también es el encargado de comprimir y cifrar los datos al mandarlos y descomprimirlos al momento de que lleguen a su destino

Capa de sesión: La capa de sesión es la que se encarga de mantener diálogos entre la comunicación de la aplicación, también sirve para volver a conectar sesiones que se interrumpieron por un motivo o estuvieron inactivas por un tiempo.

Protocolos de capas de aplicación: Los protocolos de capa de aplicación de TCP/IP son las que especifican el formato y la información que son necesarias para muchas funciones, todo es utilizado por los dispositivos de origen como el dispositivo de destino durante lo que dura la sesión de comunicación para que todo esto sea posible los protocolos de aplicación de los host tanto de origen como destino tienen que ser compatibles.

Modelo cliente-servidor: Estas son consideradas parte de la capa de aplicación. El modelo cliente servidor se le denomina cliente al que solicita información y servidor al dispositivo que responde la solicitud.

Redes punto a punto: en las redes P2P, son las que tienen más de dos dispositivos conectados por medio de una red y pueden compartir recursos sin que estén en un servidor en estas redes cualquier dispositivo puede hacer funcionar a manera de servidor para responder las solicitudes de los otros dispositivos, también hay aplicaciones punto a punto que estas permiten que un dispositivo haga el papel de cliente y servidor dentro de su comunicación las redes P2P comunes incluyen las siguientes:

- . BitTorrent
- . Conexión directa
- .Edonkey
- .Freenet

Protocolos web y de correos electrónicos: Al escribir en el navegador un URL el servicio web está ejecutando un protocolo HTTP. Mas o menos lo que sucede al buscar una url es lo siguiente

- 1.- El navegador envía un mensaje de petición HTTP al servidor pidiéndole que envíe los datos de la página para el cliente todos estos datos se mandan usando TCP/IP
- 2.- El servidor empieza a mandar los datos y archivos de la página en pequeños trozos llamados paquete de datos que son enviados mediante TCP/IP
- 3.- Todos estos pequeños paquetes de datos los toma el navegador y los junta, eso es lo que nos muestra el navegador

(Estos datos que manda el servidor son hypertext código HTML por lo general con lo que se elaboran las páginas web) .

Protocolos de correos electrónicos: El correo electrónico es un método de guardado que se utiliza para enviar, guardar y recuperar mensajes electrónicos mediante una red, estos correos son recibidos en los servidores y desde ahí son enviados a los clientes del correo electrónico

Los protocolos usados son los siguientes:

- SMTP
- POP
- IMAP

SMTP: El protocolo para transferencia simple de correo es un protocolo de red utilizado para el intercambio de mensajes de correo electrónico entre computadoras u otros dispositivos

POP: En informática se utiliza el Post Office Protocol en clientes locales de correo para obtener los mensajes de correo electrónico almacenados en un servidor remoto, denominado Servidor POP. Es un protocolo de nivel de aplicación en el Modelo OSI

IMAP: El protocolo de acceso a mensajes de Internet, es un protocolo de aplicación que permite el acceso a mensajes almacenados en un servidor de Internet. Mediante IMAP se puede tener acceso al correo electrónico desde cualquier equipo que tenga una conexión a Internet

A diferencia de pop, cuando un usuario se conecta a un servidor IMAP, esta descarga copias de los mensajes a las aplicaciones cliente, los mensajes originales se mantienen en el servidor hasta que el usuario los elimine manualmente

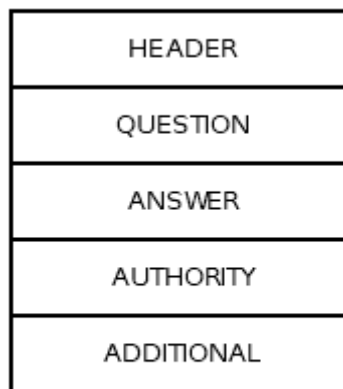


Servicios de direccionamiento ip

Servicios de nombres de dominio: Cada sitio tiene su dirección ip como Facebook la cual seria 69.63.176.13 pero para todos es mas fácil recordar solo el dominio y así no tener que buscarla mediante su ip el dominio es www.facebook.com

Formato de un mensaje DNS:

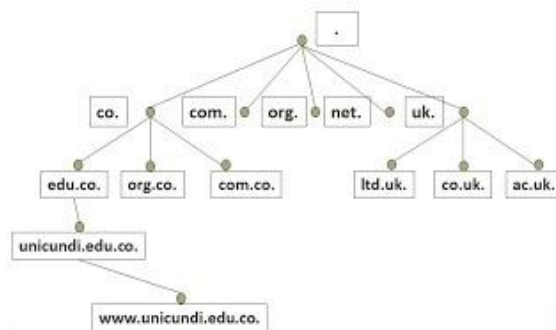
El protocolo DNS establece las normas y reglas en base a las cuales dialogan los clientes y servidores DNS. El protocolo de transporte usado es TCP. El formato de un mensaje DNS es el siguiente:



Formato de un mensaje DNS

Jerarquía DNS: Un protocolo dns cuenta con una jerarquía para usarlo en base de datos que de como resultado de nombres en las búsquedas, cuando un servidor busca una traducción de un nombre va re enviando esta información entre los servidores hasta encontrar a cual corresponde

Estructura Jerárquica



Bloqueo de mensajes del servidor: También conocido como SBM es un protocolo cliente servidor para compartir archivos. Funciones del SBM:

- Iniciar, autenticar y terminar sesiones
- Controlar el acceso a los archivos y a las impresiones
- Autorizar una aplicación para mandar o recibir mensajes de otro dispositivo

Conclusión personal DHCP

Es un servicio que permite asignarle una ip automáticamente a un dispositivo en una red, se encarga de darle a cada host una ip diferentes a las del resto, pienso que es muy útil en las redes grandes automatizando un poco el proceso esto nos aligeraría mucho el trabajo al momento en trabajar con redes donde tengamos un gran número de dispositivos conectados a esa red, facilitaría mucho la administración

Conclusión personal DNS

Como ya mencione anteriormente el DNS pienso que es de gran ayuda para las personas ya que las DNS asigna un dominio a una ip de un sitio lo cual es mas fácil de memorizar para todos, en vez de que las personas busquen tu sitio web escribiendo una dirección ip, solo tiene que escribir el dominio del sitio en vez de una dirección ip, las computadoras solo entienden las ip al buscar, los dominios son interpretados como una ip por la computadora

