El modelo OSI, TCP/IP, Protocolos y modelo cliente Servidor y punto a punto

Aspectos básicos de networking: Capítulo 3

Jose William Viafara Garcia Id 4932857

Academia local Cisco Sena-Buga Id 3030704

Nombre de la clase: Sena-Buga_Ccna1-5-2009

Id Clase 3609848

Cisco | Networking Academy®
Mind Wide Open™

© 2007 Cisco Systems, Inc. Todos los derechos reservados. Cisco Public

Objetivos

- Describir cómo las funciones de las tres capas superiores del modelo OSI pr oporcionan servicios de red a las aplicaciones de usuario final.
- Describir cómo los protocolos de la capa de aplicación TCP/IP proporcionan los servicios especificados por las capas superiores del modelo OSI.
- Dar a conocer el modelo cliente servidor.

CORRESPONDENCIA CAPAS MODELOS TCP/IP Y OSI

MODELO TCP/IP		MODELO OSI
Aplicación	HTTP, Telnet FTP, SMTP	Aplicación Presentación Sesión
Transporte	TCP, UDP	Transporte
Internet	IP, ICMP ARP, IGMP	Red
Red	Device Driver NIC	Enlace de datos Físico

El modelo OSI divide el proceso de networking en diferen tes capas lógicas, cada una de las cuales tiene una única funcionalidad y a la cual se le asignan protocolos y servicios específicos.

PROTOCOLOS DE LA CAPA DE APLICACIÓN DE TCP/IP

PROTOCOLO

(DNS, Domain Name Service)

- Es el protocolo de Servicio de nombres de dominio que se utiliza para resolver nombres de Internet en direcciones IP.

PROTOCOLO

(HTTP, Hypertext Transfer Protocol)

- Este protocolo se utiliza para transferir archivos que forman las páginas Web de la World Wide Web.

PROTOCOLO (SMTP)

- Es el protocolo simple de transferencia de correo que se utiliza para la transferencia de mensajes de correo y adjuntos

PROTOCOLO Telnet

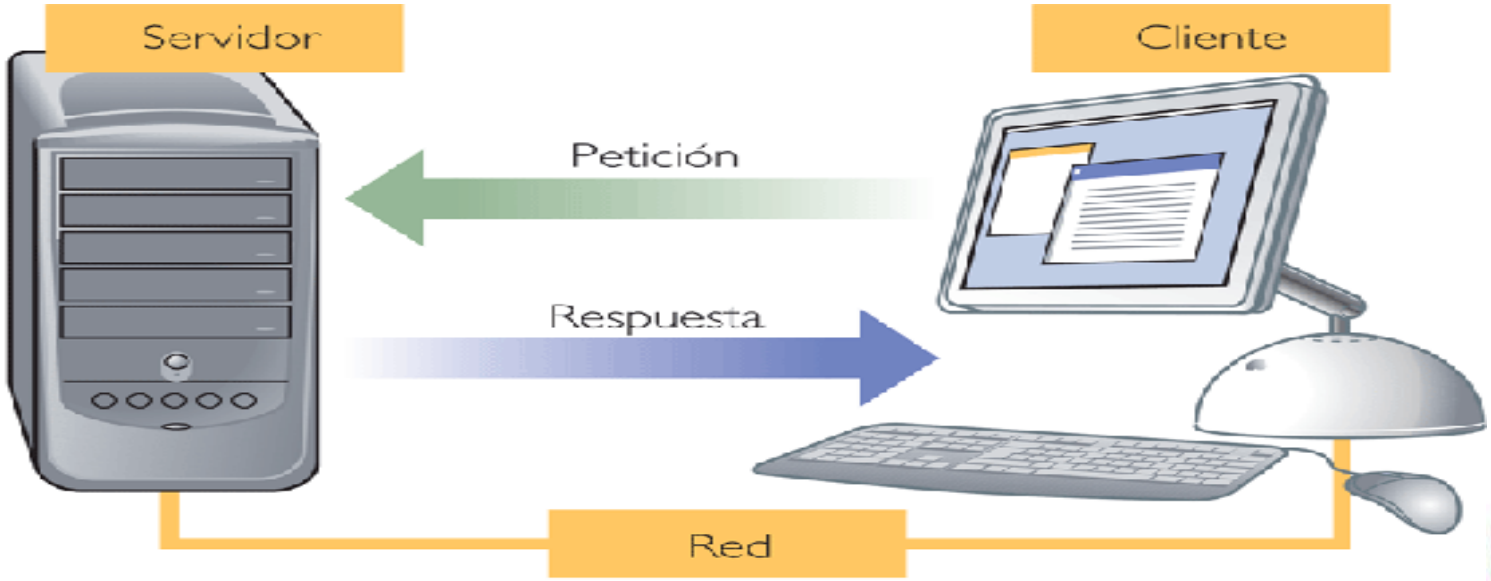
- Protocolo de emulación de terminal, se utiliza para proporcionar acceso remoto a servidores y a dispositivos de red.

PROTOCOLO
(FTP, FILE TRANSFER PROTOCOL)

- El Protocolo de transferencia de archivos
  se utiliza para la tansferencia interactiva de archivos entre sistemas.

MODELO CLIENTE-SERVIDOR

- En el modelo cliente-servidor, el dispositivo que solicita información se denomina cliente y el dispositivo que responde a la solicitud se denomina servidor. Los procesos de cliente y servidor se consideran una parte de la capa de Aplicación. El cliente comienza el intercambio solicitando los datos al servidor, que responde enviando uno o más streams de datos al cliente.



SERVIDORES

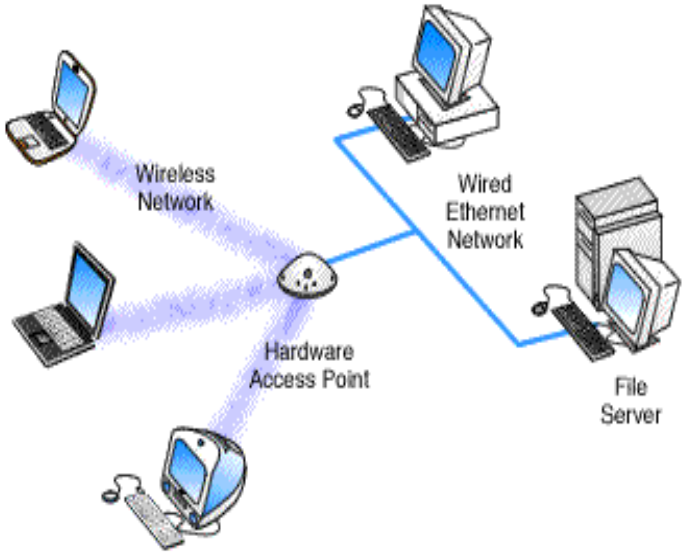
- Un servidor generalmente es una computadora que contiene información para ser compartida con muchos sistemas de cliente. Por ejemplo, páginas Web, documentos, bases de datos, imágenes, archivos de audio y vídeo pueden almacenarse en un servidor y enviarse a los clientes que lo solicitan.

Algunos servidores pueden requerir de autenticación de la información de

cuenta del usuario para verificar si el usuario tiene permiso para acceder a los datos solicitados o para utilizar una operación en particular.

MODELO PUNTO A PUNTO

- Además del modelo cliente/servidor para redes, existe también un modelo punto a punto. Las redes punto a punto tienen dos formas distintivas: diseño de redes punto a punto y aplicaciones punto a punto (P2P). Ambas formas tienen características similares pero en la práctica funcionan en forma muy distinta.



Las aplicaciones punto a punto pueden utilizarse en las redes punto a punto, en redes cliente/servidor y en Internet.

CONCLUSIONES

- Las aplicaciones, los protocolos y servicios de la capa de Aplicación permiten a los usuarios interactuar con la red de datos de manera significativa y efectiva.

- Los protocolos proporcionan una estructura de reglas y procesos acordados previamente que asegura que los servicios que función en un dispositivo en particular puedan enviar y recibir datos desde una variedad de dispositivos de red diferentes.

- El envío de datos en la red puede ser solicitado desde un servidor por un cliente o entre dispositivos que funcionan en una conexión punto a punto, donde la relación cliente/servidor se establece según qué dispositivo es el origen y cuál el destino en ese tiempo.