Parcial – Sistemas Operativos Avanzados

Fecha: 09/11/2024

Enunciado

1- Teniendo en cuenta las capas del modelo OSI, mencionar que protocolos interactúan en las:

* Capa de Aplicación: en este nivel se integran los protocolos incluidos en la capa de transporte y se le suman los siguientes protocolos:
  + **FTP** (File transfer Protocol)
  + HTTP (Hipertext Transfer Protocol)
  + **SMTP** (Simple Mail Transfer Protocol)
  + **DNS** (Domain Name Server)
  + **NFS** (Network File System)
* Capa de Transporte: los protocolos que se integran en la capa de transporte para facilitar la comunicación de punto a punto de un programa a una aplicación, son:
  + TCP (Transmission Control Protocol)
  + **UDP** (User Datagram Protocol)

2- Detallar las clases de IP detallando la cantidad de bit destinados a la parte de Red y Host, para cada clase.

* Clase A: se asignan 8 bits para la red y 24 bits para el Host. Su diseño esta basado para albergar 16 millones de direcciones Host.
* Clase B: se asignan 16 bits para la red y 16 bits para el Host. Su diseño esta basado para un uso mas relacionado entre moderado y grande por la capacidad de albergar 65000 direcciones Host.
* Clase C: se asignan 24 bits para la red y 8 bits para el Host. Es una de las más antiguas disponibles y su diseño tiene un tipo de aplicación mas domestica o de uso en ambientes pequeños debido a la capacidad de albergar 254 direcciones como Host.

3- Mencionar tres tipos de componentes que pueden conectar en una red PAN.

* Los componentes que se pueden conectar a una red de área personal (PAN), pueden ser:
  + Teléfonos móviles
  + Computadoras portátiles o de escritorio
  + Impresoras
  + Televisores de tipo SMART

4- Responder:

* A que red wifi estas conectado: estoy conectado a una red LAN de topología estrella, mediante cable RJ45 al conector Ethernal de la Notebook.
* A que rango de IP pertenece: Dirección IPv4: 192.168.7.105; de acuerdo al tipo de red se la clasifica como clase C debido a que el primer octeto se encuentra comprendido entre 192 – 223. Máscara de subred: 255.255.255.0; otro elemento que permite la distinción de la clase es la máscara de subred por defecto las redes clases C poseen una máscara con la conformación de 255.255.255.0.