

Jarod Cervantes Gutiérrez - 2019243821

1. ¿Porqué no es posible que cada host en Internet ejecute el algoritmo de Dijkstra para encontrar la ruta mas corta hacia cualquier host en Internet? Explique
No es posible que cada host lo haga porque no se podría almacenar un grafo tan grande en memoria, además de que sería poco práctico cuando se agregan nuevos hosts.
2. Explique el concepto de Hierarchical Routing
Es cuando una red se subdivide en subredes, permitiendo a las capas inferiores saber en cuál red se encuentra más sencillamente
3. Si tiene la siguiente subred 10.0.0.0/8 y ocupa crear 20 subredes de mínimo 160 hosts, ¿Cuál máscara utilizaría? Explique en detalle.
4. El mecanismo de inundación es utilizado para distribuir paquetes de findings/updates (hallazgos) con los vecinos, comente acerca de los mecanismos para evitar que los paquetes se queden por siempre en la red.
se utiliza el tiempo de vida para poder manejar el tiempo en el que el paquete podrá estar en la red
5. Para el IP 10.0.39.25/27, calcule los siguientes parametros:
 - a. Máscara de subred (ambas notaciones)
la máscara sería /27 o 255.255.255.224
 - b. Número de red
el número de red es 10.0.39.0 al aplicar AND sobre la dirección de red 10.0.39.25 y la máscara 255.255.255.224
 - c. Broadcast Address
el broadcast es 10.0.39.31 al aplicar OR sobre el número de red 10.0.39.0 y 0.0.0.31
 - d. Lista de hosts de la red
la lista de host va desde 10.0.39.1 (la que sigue después del número de red) hasta 10.0.39.30 (anterior al broadcast)