

5.- ¿Hay alguna diferencia entre los datagramas IP enviados por el computador móvil desde su red hogar a un computador llamador y aquellos enviados por el móvil desde una red visitada? Explique.

No hay diferencia. En ruteo indirecto los datagramas recibidos por el computador llamador son iguales no importando si el móvil está en su red hogar o visitada. El llamador no distingue si el computador móvil está en su red hogar o visitada.

En ruteo directo el computador llamador debe dirigir los datagramas hacia el agente foráneo, pero las respuestas del móvil siguen sin cambio respecto de las respuestas desde su red hogar.

6.- Mencione dos impactos de las redes inalámbricas en los protocolos de capas de transporte.

** Se producen pérdidas de paquetes en la capa física que la capa TCP interpreta como congestión suponiendo que se debieron a descarte en routers. Esto conduce a ineficiencias en TCP.*

** Las retransmisiones de paquetes perdidos en la capa física inalámbrica genera retardos y variaciones de retardos mayores.*

** Los enlaces inalámbrica poseen menor ancho de banda que los enlaces cableados convencionales.*

7.- Mencione una ventaja y una desventaja entre enviar un flujo multimedia a través de UDP y enviarlo vía HTTP/TCP.

La ventaja de enviarlo vía UDP es su menor retardo pues cada datagrama es enviado tan pronto se pide, TCP tiene control de congestión por lo tanto retarda sus transmisiones para reducir tasa. UDP también tiene mayor eficiencia del uso de cada paquete pues el encabezado es menor respecto a TCP.

La desventaja de UDP es que generalmente los cortafuegos no dejan pasar este tráfico en cambio el protocolo HTTP sobre conexiones TCP es ampliamente habilitado pues se supone usado para acceder la WEB.

8.- ¿Para qué función se definió el estándar RTSP?

Real Time Streaming Protocol se definió para controlar la reproducción de contenido multimedia con operaciones del tipo reproducir, pausar, adelantar y retroceder las transmisiones multimedia.

9.- Suponga que un transmisor de un flujo audio en Internet no ocupa ningún esquema FEC (Forward Error Correction), mencione dos estrategias en el receptor para lograr una reproducción mejor que una reproducción nula cuando se detecta una pérdida de paquete.

** Reproducir ruido de bajo nivel en lugar de un silencio total.*

** Repetir la reproducción del paquete previo.*

10.- Explique por qué en RTP se optó por incluir en cada paquete un campo para indicar la codificación usada en los datos.

Para permitir cambios en la codificación en tiempo real durante el envío de un flujo multimedial.

11.- Mencione tres funciones cubiertas por el protocolo RTCP.

** Envío información del nombre de los participantes en la sesión.*

** Envío de información de la calidad de servicio obtenida (pérdidas de paquetes).*

** Envío de la hora de tiempo real para permitir la sincronización entre flujos multimedia (ej. audio y video de una misma persona)*