

REDES II

NOMBRE:

GRUPO: MAÑANA TARDE (tachar lo que no proceda)

Todas las preguntas valen 0.5 puntos.

1. Explicar el concepto de Path MTU y por qué no tiene que ser simétrico.
2. En una red IP se instala un router entre varios medios con la misma MTU. El router está configurado para no permitir la fragmentación. Explicar qué puede ocurrir
3. Explicar cómo se asignan las direcciones dinámicas en DHCP
4. Explicar por qué los routers no encaminan un broadcast
5. Uno de los procedimientos de asalto a un sistema de correo es el llamado "spamming". Consiste en simular que se es un cliente del correo e incluir en la lista de distribución a direcciones externas ("To:") con lo que se utilizan los recursos de la instalación para enviar correos ajenos. Explicar cómo se puede evitar si se dispone de un sistema (firewall) que es capaz de analizar y filtrar (eliminar) los datagramas que se reciben en la instalación antes de enrutarlos hacia los servidores internos.
6. Explicar en qué consiste el cierre y la apertura simultáneos
7. Explicar la utilidad de la pregunta inversa de DNS
8. Explicar por qué es mucho más complicado el desarrollo Browser que de un servidor Web
9. Un sistema se conecta a Internet con un modem de 64Kbytes/s. Al conectarse con otro sistema se obtiene una velocidad media de 4Kbytes/s. Examinando las trazas se estima que el RTT es de 500ms. Se modifica la conexión para que el RTT baje a 10ms. Indicar qué rendimiento se puede obtener ahora y cómo se solucionaría el bajo rendimiento inicial
10. El protocolo NFS puede utilizarse sobre TCP o sobre UDP. Explicar qué habría que tener en cuenta para decidir cual utilizar
11. Cuando y con qué fin se utilizan los mensajes del protocolo ICMP
12. Explica las diferencias entre la encapsulación Ethernet y IEEE 802. Como se logra compatibilizar el uso simultáneo de ambas
13. Explica la finalidad del campo TOS en la cabecera IP. ¿Quién utiliza la información almacenada en dicho campo?
14. Explica porque no se puede utilizar broadcasting con TCP
15. Explica en que consiste el síndrome de la ventana tonta (silly window) y como se evita
- 16 En que consiste y cuando se utiliza el servicio de port-mapper
17. Que es el algoritmo de Nagle. ¿ En que condiciones es útil su uso ?
18. Porque en una cabecera TCP hay un campo para indicar la longitud de la cabecera TCP, mientras que en un UDP no existe dicho campo?
19. En que consiste la opción de escalado de ventana. ¿ Donde se indica el valor del escalado?
- 20 ¿ Que es POP3?