

REDES DE COMUNICACIONES I

Grado en Ingeniería Informática

Respuesta correcta +1

Respuesta incorrecta 0

Sin contestar 0

Libera materia con un 4

Tiempo: 1 hora

- 1) La arquitectura de protocolos TCP/IP tiene:
 - a) **Nivel físico, enlace, red y transporte.**
 - b) Nivel físico, enlace, red, transporte y sesión.
 - c) Nivel físico, enlace, red, transporte, sesión y presentación.
- 2) Si el nivel de red se cifra, de modo que es imposible descifrar el contenido de la cabecera y de los datos de nivel de red, el nivel de enlace:
 - a) Hay que cambiarlo completamente.
 - b) **No es necesario ningún cambio.**
 - c) Hay que cambiar solo la parte de direccionamiento.
- 3) Un host envía un paquete de ARP_REQUEST en una red local donde hay un router de salida a la Internet, y únicamente ese router:
 - a) El router re-envía el paquete de ARP_REQUEST a todos sus interfaces menos a aquel interfaz desde el que lo ha recibido.
 - b) **El router no re-envía el paquete a ningún interfaz.**
 - c) El router cambia las direcciones MAC del paquete y lo reenvía.
- 4) El jitter es:
 - a) El retardo en valor absoluto.
 - b) El retardo en milisegundos.
 - c) **Una medida de la variabilidad del retardo.**
- 5) La función principal del nivel de transporte es:
 - a) **El control de la conexión extremo a extremo.**
 - b) El enrutamiento.
 - c) La transmisión del datagrama de la aplicación al siguiente router.
- 6) Si envío un paquete desde Madrid a USA, debo asumir que:
 - a) **El retardo de propagación es, al menos, 10 milisegundos en un sentido.**
 - b) El retardo de propagación es, al menos, 1 segundo en un sentido.
 - c) El retardo de propagación es, al menos, 10 segundos en cada sentido.
- 7) Si la probabilidad de pérdida de un paquete en un enlace cualquiera es p , entonces la probabilidad de que se produzca exactamente 1 retransmisión

(más la transmisión original perdida), suponiendo independencia entre transmisiones sucesivas de paquetes, es:

- a) $p^2(1 - p)$
- b) $\sum_{i=1}^2 p(1 - p)$
- c) $\sum_{i=1}^2 \sum_i p(1 - p)$

Se anula la pregunta por las múltiples interpretaciones que se le han dado.

- 8) Un conmutador Ethernet:
 - a) **Aprende que direcciones MAC origen llegan por cada puerto y construye una tabla donde relaciona estas MAC origen con los puertos.**
 - b) Aprende que direcciones IP origen llegan por cada puerto y construye una tabla donde relaciona estas IP origen con los puertos.
 - c) No aprende nada.
- 9) El protocolo ALOHA ranurado
 - a) **Consigue un máximo de tráfico cursado mayor que el máximo que podemos conseguir con ALOHA sin ranurar.**
 - b) Consigue un máximo de tráfico cursado menor que el máximo que podemos conseguir con ALOHA sin ranurar.
 - c) Consigue un máximo de tráfico cursado igual que el máximo que podemos conseguir con ALOHA sin ranurar.
- 10) El nivel de red
 - a) Ofrece servicios al nivel de enlace y pide servicios del nivel físico.
 - b) Pide servicios al nivel de transporte y ofrece servicios al nivel de enlace.
 - c) **Ofrece servicios al nivel de transporte y utiliza servicios del nivel de enlace.**