

NOM:

COGNOMS

DNI:

Las preguntas 3 y 4 son multirespuesta: Hay un número indeterminado de opciones ciertas/falsas. La puntuación es: 0,4 puntos si la respuesta es correcta, 0,1 puntos si tiene sólo un error, 0 puntos en los demás casos. El resto de preguntas son de respuesta única. Son 0,4 puntos si la respuesta es correcta, 0 en caso contrario.

1. Tenemos 4 PCs (PC1, PC2, PC3, PC4) en una subred conectada a un Router. Los PCs tienen las caches ARP vacías. Si PC1 hace un *ping* a PC3, ¿cuántos datagramas IP circularán por la subred (desde que se solicita el *ping* hasta que llega la respuesta)?

- 0
 2
 4
 6
 8

2. Tenemos 4 PCs (PC1, PC2, PC3, PC4) y un servidor DNS local en una subred conectada a un Router. PC1 quiere conectarse a la máquina *abc.def.com*. Si el servidor DNS local se acaba de instalar y no tiene ninguna información, y se usa un mecanismo recursivo, ¿cuántos datagramas con información de aplicación DNS viajarán por el Router antes de que PC1 pueda acceder a esa máquina?

- 0
 2
 4
 6
 8

3. Respecto al protocolo IP, marcar las sentencias correctas:

- Sólo puede ser no orientado a la conexión.
 Si es no orientado a la conexión, el nivel superior también lo ha de ser.
 Es un protocolo de nivel de red.
 Los campos de la cabecera que no se usan no hace falta enviarlos.
 Sólo lo pueden utilizar protocolos de transporte.

4. Respecto a las fases de establecimiento y liberación de la conexión en TCP, marcar las sentencias correctas:

- En ambos casos es un three-way-handshake (Ida-Vuelta-Ida).
 Tanto en el establecimiento como en la liberación se gastan números de secuencia aunque no se envíen datos.
 Si el primer SYN no llega a su destino, se vuelve a transmitir en función de un temporizador.
 Si no se reciben ACKs durante mucho rato, se aborta la conexión.

5. Mediante un protocolo de aplicación se envía una APDU de 100 octetos de una entidad de aplicación a otra. El protocolo de aplicación funciona sobre UDP sobre IP. ¿Cuántos bytes tendrá el datagrama que viaje por el medio físico con una APDU?

- 324
 100
 224
 20
 128