



Este test eliminatorio consta de 15 preguntas con un total de 15 puntos. Las respuestas incorrectas no restan. Sólo una respuesta es correcta a menos que se indique algo distinto. Para continuar el examen de teoría deberá responder TODAS las preguntas, pudiendo fallar un máximo de 4. No se permite el uso de calculadora.

Apellidos: _____ Nombre: _____ Grupo: _____

1. (1p) ¿Qué modelo muestra la forma en la que se deberían organizar las funciones de red en un computador?
☐ a) CCITT
☒ b) OSI
☐ c) ISO
☐ d) ANSI
2. (1p) La capa física se encarga de transportar...
☐ a) programas
☐ b) diálogos
☐ c) protocolos
☒ d) bits
3. (1p) ¿Cuál es la función principal de la capa de transporte?
☐ a) Entrega de host a host
☒ b) Entrega de mensajes proceso a proceso
☐ c) Sincronización
☐ d) Actualizar y mantener las tablas de rutas
4. (1p) ¿Para qué sirve el mecanismo de ventana deslizante?
☒ a) Es un sistema de control de flujo
☐ b) Para detectar errores en las tramas transmitidas
☐ c) No tiene utilidad real, pero forma parte del protocolo
☐ d) Para hacer direccionamiento múltiple de paquetes
5. (1p) ¿Cuáles de los siguientes protocolos operan en la capa de enlace? (Respuesta múltiple)
☐ a) IP
☐ b) IPX
☐ c) ICMP
☒ d) HDLC
☐ e) UDP
☒ f) PPP
☐ g) ARP
☒ h) Frame Relay
☐ i) Ninguno
6. (1p) Señala cuál de las siguientes afirmaciones, referidas a enrutamiento IP, es correcta:
☒ a) Los paquetes con el mismo destino pueden seguir rutas distintas.
☐ b) Los paquetes con el mismo destino deben seguir rutas distintas.
☐ c) Los paquetes con el mismo destino deben seguir la misma ruta.
☐ d) La ruta que siguen los paquetes es aleatoria.
7. (1p) La red A tiene varios hosts y un único router, que además está conectado a otras dos redes B y C. ¿A quién puede corresponder la dirección Ethernet origen de cualquiera de las tramas que viajan por la red A?
☐ a) Sólo puede ser de uno de los host conectados a la red A
☐ b) Sólo puede ser de una de las interfaces del router
☐ c) Puede ser del router o de cualquier host de las redes A, B o C
☒ d) Ninguna de las anteriores



8. (1p) La dirección *broadcast* se usa para enviar un paquete...
- ☒ a) desde un host a todos los hosts.
 - ☐ b) desde un enrutador a todos los hosts.
 - ☐ c) desde un host a sí mismo.
 - ☐ d) desde un host a otro host específico.
9. (1p) La dirección 160.12.23.66/26 corresponde a:
- ☐ a) Una subred de la red clase B 160.12.0.0
 - ☐ b) Un host de la red clase C 160.12.23.0/24
 - ☒ c) Un host de la red 160.12.23.64/26
 - ☐ d) Cualquiera de las anteriores
10. (1p) En una red clase C se va a aplicar *subnetting* utilizando un total de 3 bits para prefijo de subred. ¿Qué se obtiene?
- ☐ a) 8 subredes con 32 hosts por subred
 - ☐ b) 32 subredes con 4 hosts por subred
 - ☒ c) 8 subredes con 32 direcciones por subred
 - ☐ d) 32 subredes con 4 direcciones por subred
11. (1p) El tamaño de la carga útil de un paquete IP...
- ☐ a) Debe ser múltiplo de 8.
 - ☐ b) Puede tener cualquier tamaño.
 - ☒ c) Como máximo 64 KiB menos la cabecera.
 - ☐ d) La carga útil siempre es cero.
12. (1p) Los servicios que provee TCP incluyen...
- ☐ a) Segmentar datos de los niveles superiores
 - ☐ b) Proveen un sistema orientado a conexión
 - ☐ c) Confiabilidad por medio de números de secuencia y reconocimientos
 - ☒ d) Todas las anteriores
13. (1p) ¿Cómo efectúa TCP el proceso de inicio de conexión?
- ☐ a) Intercambio de señales de dos vías
 - ☒ b) Intercambio de señales de tres vías
 - ☐ c) Intercambio de señales de cuatro vías
 - ☐ d) TCP no realiza ningún proceso de inicio de conexión
14. (1p) En una transmisión TCP ¿qué ocurre si un segmento no es confirmado antes de que expire su timeout?
- ☐ a) UDP se hace cargo de la transmisión
 - ☐ b) Se elimina el circuito virtual
 - ☐ c) No ocurre nada
 - ☒ d) Se produce una retransmisión
15. (1p) ¿Qué determina una conexión?
- ☐ a) Las direcciones MAC e IP de los extremos
 - ☐ b) La dirección IP de cada extremo y el puerto del servidor
 - ☒ c) Las direcciones IP y los puertos de ambos extremos
 - ☐ d) Un número único de 32 bits