

Redes de ordenadores (Protocolos OSI y TCP/IP)

Contesta a las siguientes preguntas:

1. Un conjunto de ordenadores y dispositivos hardware unidos entre sí con el fin de compartir recursos, recibe el nombre de... (0,5 puntos)
 - A. Informática.
 - B. Sistema de información.
 - C. Red de ordenadores.
 - D. Sistema informático.

2. ¿Cuál es el protocolo más utilizado para configurar una LAN?
 - A. TCP/IP.
 - B. NETBEUI.
 - C. HTTP.
 - D. TELNET.

3. ¿En cuántos niveles o capas se estructura el modelo OSI?
 - A. 4.
 - B. 5.
 - C. 6.
 - D. 7.

4. Indica cuál de las siguientes afirmaciones es **FALSA**:
 - A. A cada dispositivo de red se la asigna de fábrica un número o dirección IP que lo identifica de forma unívoca.
 - B. La máscara de subred está compuesta por cuatro octetos de dígitos binarios.
 - C. En una red, todo dispositivo debe estar identificado por una dirección IP.
 - D. Una tarjeta de red, sea del tipo que sea, no puede tener una dirección MAC igual a otra.

5. Indica cuál de las siguientes afirmaciones es **VERDADERA**:

- A. A cada dispositivo de red se la asigna de fábrica un número o dirección MAC que lo identifica de forma única.
- B. La máscara de subred está compuesta por seis octetos de dígitos binarios.
- C. El protocolo HTTP es el más utilizado para configurar una LAN.
- D. Una tarjeta de red puede tener una dirección MAC igual a otra siempre y cuando no sean del mismo tipo.

6. Indica cuál de las siguientes afirmaciones es **FALSA**:

- A. Se llama protocolo IP a uno de los lenguajes que utilizan los equipos conectados en red para entenderse entre ellos.
- B. El protocolo IP es un protocolo de la capa de red según el modelo OSI.
- C. En una red basada en IP, los datos son enviados en bloques conocidos como paquetes o datagramas.
- D. La dirección IP es un número físico que es asignado a una tarjeta o dispositivo de red.

7. Los datos se transportan sobre una red en una estructura llamada...

- A. paquete.
- B. protocolo.
- C. servidor.
- D. proxy.

8. El protocolo IP...

- A. define el tipo de canal de transmisión por el cual debe viajar la información.
- B. determina la ruta que debe tomar la información para viajar de forma óptima.
- C. proporciona una dirección al origen y al destino de la información.
- D. Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

9. ¿Qué es TCP?

- A. Un protocolo que se usa habitualmente con IP. Certifica que toda la información del mensaje ha sido recibida.
- B. Un protocolo que se usa habitualmente con IP. Da más importancia a la rapidez de recepción de la información.
- C. Una parte del protocolo IP.
- D. Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

10. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

- A. TCP y UDP son dos protocolos de la capa de red.
- B. TCP y UDP son dos protocolos de la capa de transporte.
- C. TCP es un protocolo de la capa de red y UDP de la capa de transporte.
- D. TCP es un protocolo de la capa de transporte y UDP de la capa de red.

11. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

- A. TCP es más rápido y fiable que UDP.
- B. TCP es más rápido que UDP pero menos fiable.
- C. UDP es más rápido y fiable que TCP.
- D. UDP es más rápido que TCP pero menos fiable.

12. Según el modelo OSI, el protocolo IP es un protocolo de la capa de...

- A. aplicación.
- B. transporte.
- C. red.
- D. enlace de datos.

13. Según el modelo OSI, el protocolo TCP es un protocolo de la capa de...

- A. aplicación.
- B. transporte.
- C. red.
- D. enlace de datos.

14. Según el modelo OSI, el protocolo HTTP es un protocolo de la capa de...

- A. aplicación.
- B. transporte.
- C. red.
- D. enlace de datos.

15. Según el modelo OSI, el protocolo ICMP es un protocolo de la capa de...

- A. aplicación.
- B. transporte.
- C. red.
- D. enlace de datos.

16. Según el modelo OSI, el protocolo SMTP es un protocolo de la capa de...

- A. aplicación.
- B. transporte.
- C. red.
- D. enlace de datos.

17. Según el modelo OSI, el protocolo UDP es un protocolo de la capa de...

- A. aplicación.
- B. transporte.
- C. red.
- D. enlace de datos.

Alumno: _____ **Fecha:** _____

18. Dentro de los dispositivos de gestión de red, ¿cómo se llama el dispositivo de red que sirve de punto de conexión entre una red local e Internet, gestiona el tráfico de datos entre dispositivos de diferentes redes, y permiten que varios dispositivos comparten la misma conexión a Internet?

- A. Swicht o commutador.
- B. Hub o concentrador.
- C. Router o encaminador.
- D. Punto de acceso.

19. Dentro de los dispositivos de gestión de red, ¿cómo se llama el dispositivo que lee la información que le llega y la redirige solamente al equipo que tiene que recibirla; no a todos los que forman la red?

- A. Swicht o commutador.
- B. Hub o concentrador.
- C. Router o encaminador.
- D. Punto de acceso.

20. Dentro de los dispositivos de gestión de red, ¿cómo se llama el dispositivo que repite y amplifica la señal para ampliar el alcance? Por ejemplo, para conseguir que una red inalámbrica llegue más lejos.

- A. Swicht o commutador.
- B. Hub o concentrador.
- C. Router o encaminador.
- D. Repetidor.

21. ¿En qué nivel de OSI trabaja un commutador o swicht?

- A. aplicación.
- B. transporte.
- C. red.
- D. enlace de datos.
- E. físico.

22. ¿En qué nivel de OSI trabaja un encaminador o router?

- A. aplicación.
- B. transporte.
- C. red.
- D. enlace de datos.
- E. físico.

23. ¿En qué nivel de OSI trabaja un repetidor?

- A. aplicación.
- B. transporte.
- C. red.
- D. enlace de datos.
- E. físico.

24. ¿Cuál de las siguientes URL es segura?

- A. <http://www.segura.com>.
- B. <httpf://www.segura.com>.
- C. <httpi://www.segura.com>.
- D. <https://www.segura.com>.

25. Un símbolo de candado cerrado en la barra de estado del navegador significa...

- A. que en ese momento no hay conexión.
- B. que es una página web que necesita contraseña.
- C. que es una página web segura.
- D. que es una página web no segura.

Alumno: _____ Fecha: _____

26. ¿Cuál de los siguientes es un protocolo de la capa de transporte?

- A. UDP.
- B. HTTP.
- C. ICMP.
- D. IP.

27. ¿Cuál de los siguientes es un protocolo de la capa de aplicación?

- A. UDP.
- B. HTTP.
- C. ICMP.
- D. IP.

28. ¿Cuál de los siguientes **NO** es un protocolo de la capa de aplicación?

- A. FTP.
- B. SMTP.
- C. TCP.
- D. HTTP.

29. ¿Cuál de los siguientes **NO** es un protocolo de la capa de aplicación?

- A. TELNET.
- B. SSH.
- C. IP.
- D. HTTPS.

30. ¿Cuál de los siguientes **NO** es un protocolo de la capa de transporte del modelo TCP/IP?

- A. TCP.
- B. UDP.
- C. IP.
- D. Todos los protocolos anteriores son protocolos de la capa de transporte.

