

WUOLAH



IreneCasRod

www.wuolah.com/student/IreneCasRod



14065

Tema-1.pdf

CUESTIONARIOS 19/20



3º Redes



Grado en Ingeniería Informática



Escuela Politécnica Superior de Córdoba
Universidad de Córdoba

TEMA 1

1. Una red con topología en estrella es:

- a. Una red en la cual las estaciones están conectadas directamente a un punto central y todas las comunicaciones se han de hacer necesariamente a través de éste.
- b. Topología de red en la que los nodos están colocados en forma de árbol.
- c. Topología de red en la que cada nodo está conectado a todos los nodos. Des esta manera es posible llevar los mensajes de un nodo a otro por diferentes caminos.

2. Una red LAN significa:

- a. Red de área metropolitana.
- b. Red de área amplia.
- c. Red de área local.

3. ¿Cuál de las siguientes listas enumera las capas del modelo OSI correctamente ordenadas?

- a. Física – Enlace de datos – Red – Transporte – Sesión – Presentación – Aplicación
- b. Física - Enlace de datos – Red – Transporte – Presentación – Sesión – Aplicación
- c. Física - Enlace de datos – Red – Transporte – Aplicación – Presentación – Sesión

4. ¿Cuál de los siguientes es un protocolo asociado a la capa de Transporte de TCP/IP?

- a. IP
- b. TCP
- c. FTP

5. Los protocolos sirven para comunicar:

- a. Capas que se encuentran en distintos niveles en diferentes equipos.
- b. Diferentes capas de un mismo equipo.
- c. Capas que se encuentran al mismo nivel en diferentes equipos.

6. Si la capa de Enlace trabaja con tramas y la capa de Red trabaja con paquetes:

- a. Los paquetes encapsulan tramas.
- b. Las tramas encapsulan paquetes.
- c. Ninguna de las anteriores.

7. Relacione conceptos:

- a. Cableado, voltajes, bits y velocidad de transmisión de datos → **Capa Física**
- b. Dirección IP, paquetes, direccionamiento lógico → **Capa de Red**
- c. Trama, direccionamiento físico, direccionamiento MAC → **Capa de Enlace de Datos**

8. ¿Cuáles son dos características de la arquitectura de una red?

- a. Lista de protocolos utilizados.
- b. **Conjunto de capas y sus correspondientes protocolos.**
- c. Conjunto de capas y sus correspondientes funciones.

9. Relacione conceptos:

- a. Cableado, voltajes, bits y velocidad de transmisión de datos → **Capa Física**
- b. Responsable de la transferencia extremo a extremo general de los datos de aplicación → **Capa de Transporte**
- c. Estandariza los formatos de datos entre sistemas → **Capa de Presentación**
- d. Enruta los paquetes de acuerdo a una dirección de red única → **Capa de Red**
- e. Administra los diálogos y las sesiones de usuario → **Capa de Sesión**
- f. Define las interfaces entre el software de aplicación → **Capa de Aplicación**
- g. Define el procedimiento para acceder al medio → **Capa de Enlace de Datos**

10. ¿Qué capa OSI está asociada con el direccionamiento IP?

- a. Enlace de Datos
- b. **Red**
- c. Física

11. Cuando un Estándar se establece por su extensa utilización se dice que es un estándar:

- a. **De facto**
- b. De jure
- c. Ninguna de las anteriores

12. En un sistema de comunicación el transmisor se encarga de:

- a. Generar los datos a transmitir.
- b. Aceptar la señal y la transforma.
- c. **Transformar y codificar la información.**

13. Clasificación de las redes por su extensión:

- a. Públicas y Privadas.
- b. Difusión y Punto a Punto.
- c. LAN, MAN y WAN.

14. ¿Qué tipo de direccionamiento se encuentra en la capa de Enlace de Datos?

- a. MAC
- b. Puerto
- c. Lógico

15. En el modelo de capas:

- a. La capa inferior proporciona servicios a la superior.
- b. Cualquier capa puede hacer uso de los servicios de las capas superiores.
- c. La capa superior proporciona servicios a la inferior.

16. Indique cuál de las siguientes afirmaciones no es verdadera:

- a. TCP/IP se define en 7 capas diferenciadas.
- b. TCP/IP y OSI están basados en un modelo en capas.
- c. TCP/IP y OSI tienen un número de capas diferentes.

17. Un sistema tiene una jerarquía de protocolos de 4 capas. Se generan mensajes de 2000 bytes y cada capa añade una cabecera de 32 bytes. ¿Qué fracción del ancho de banda se rellena con cabecera?

- a. Aproximadamente el 94%.
- b. Aproximadamente el 6%.
- c. Ninguna de las anteriores.

Nota: se puede resolver con una sencilla regla de tres. Teniendo 32 bytes por cabecera de capa y 4 capas, nos resulta 128 bytes de cabeceras totales por usar este sistema. Si el encapsulado final consta de 2000 bytes y 128 bytes de ellos se utilizan para cabeceras, entonces $\frac{128 \text{ bytes} \cdot 100\%}{2000 \text{ bytes}} = 6,4 \% \cong 6\%$