



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
Licenciatura en Sistemas de Información
Período: 2012-2013, 1er. Término
Materia: Redes de Computadoras (IIT95), Paralelo: 1
Primera Evaluación

Profesor: Ing. Robert Andrade Troya.

Alumno: _____ **Fecha:** Julio de 2012

1. ¿En las siguientes preguntas escoja entre verdadero y falso?

- () V () F Dos computadoras inter-conectadas entre sí definen la red más sencilla que se puede establecer.
- () V () F La arquitectura OSI es la arquitectura de red real aplicada en la LAN.
- () V () F Los medios físicos de transmisión de señales son una características de las redes.
- () V () F El procesamiento Centralizado y Distribuido son dos formas similares de procesamiento de la información.
- () V () F Las redes inalámbricas pueden ser del tipo indoor u outdoor.

2. ¿Qué es una LAN?

- () Una red que conecta estaciones de trabajo, terminales y otros dispositivos dentro de una área metropolitana extensa.
- () Una red que conecta estaciones de trabajo, terminales y otros dispositivos dentro de un área geográficamente limitada.
- () Una red que sirve a usuarios dentro de un área geográficamente extensa y a menudo usa dispositivos de transmisión provistos por un servicio público de comunicaciones.
- () Una red que cubre un área mayor que una MAN.

3. ¿La separación de los dominios de colisión mediante equipos de capa 2 ó superior se denomina?

- () Dominios de conmutación. () Segmentación.
- () Dominios de extensión. () Fragmentación.

4. ¿Qué es lo que los computadores de una red deben tener en común para poder comunicarse directamente entre Sí?

- () Usar el mismo sistema operativo. () Pertener a redes similares.
- () Usar el mismo hardware. () Usar similar dispositivo de interconexión.

5. ¿Cuáles son las principales funciones de la capa física?

.....

6. El uso de REPETIDORES, que efecto tiene sobre los dominios de colisión

- () Disminuye su tamaño. () No afecta su tamaño.
- () Extiende su tamaño. () Ninguna de estas opciones.

7. Defina y explique los tipos de conectores utilizados en redes ethernet:

.....

8. ¿Cuál de las siguientes alternativa no es un software de control de comunicación?

- TCP/IP NETBIOS NETBEUI
- SNA CTI IPC/IPX

9. ¿Cuáles son las principales funciones de la capa de enlace de datos?

.....

.....

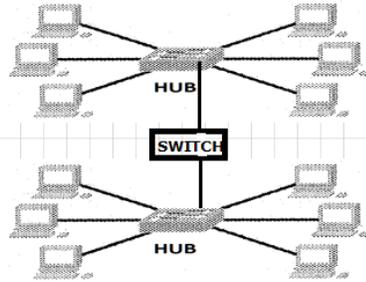
.....

10. ¿En las siguientes preguntas escoja entre verdadero y falso?

- V F El algoritmo de proceso no es un componente de un protocolo.
- V F Los protocolos de una arquitectura no operan de una forma jerárquica.
- V F Todas las arquitecturas son comparables entre si, ya que todas tienen el mismo fin común.
- V F Un conjunto de reglas para el cumplimiento de una tarea específica dentro del proceso de comunicación define el concepto de protocolo
- V F El formato de un paquete es un componente de un protocolo.

11. Determine de la grafica presentada. ¿Cuántos dominios de colisión existen?

- Seis - 06
- Doce - 12
- Tres - 03
- Uno - 01
- Dos - 02



12. ¿Cuál de las siguientes opciones no es una característica Redes Packet—Switched ?

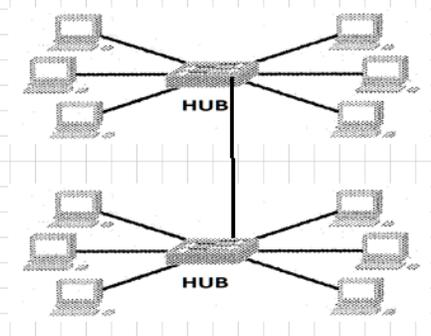
- Tiene dos modalidades: Circuito Virtual y Datagrama.
- Redes basadas en Bridges/Routers, Switches ATM.
- Redes basadas en controladores de comunicación.
- No les interesa el "contenido" de la información Tx.

13. ¿Cuál de los siguientes es un componente de la capa activa de red?

- Patch Paneles Cordones o Patch Cord. Jack y Face Plate.
- Cableado Horizontal. Network Interface Card. Cableado Vertical.

14. Determine de la grafica presentada. ¿Cuántos dominios de colisión existen?

- Seis - 06
- Doce - 12
- Tres - 03
- Uno - 01
- Dos - 02



15. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mas correctamente la topología bus?

- Todos los nodos se encuentran conectados directamente a un nodo central (hub).
- Todos los nodos se encuentran conectados directamente a un enlace físico.
- Todos los nodos se encuentran conectados entre si (forma una malla completa).
- Todos los nodos se encuentran conectados exactamente o otros dos nodos.

16. ¿Cuál de las siguientes opciones no es una característica de los Enlaces Dedicados?

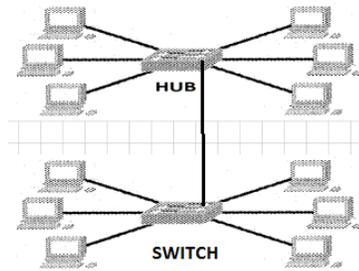
- () Conectan solo dos dispositivos.
- () Cuando se requiere conectar más de 2 nodos hay que combinarlos.
- () Requieren mecanismo de control de Acceso.
- () Pueden operar en Half y Full Duplex.

17. ¿Qué es una WAN?

- () Una red que conecta estaciones de trabajo, terminales y otros dispositivos dentro de una área metropolitana extensa.
- () Una red que conecta estaciones de trabajo, terminales y otros dispositivos dentro de una área geográficamente limitada.
- () Una red que sirve a usuarios dentro de un área geográficamente extensa y a menudo usa dispositivos de transmisión provistos por un servicio público de comunicaciones.
- () Una red que cubre un área menor que una red de área metropolitana.

18. Determine de la grafica presentada. ¿Cuántos dominios de colisión existen?

- () Uno - 1
- () Dos - 2
- () Siete - 7
- () Tres - 3
- () Seis - 6



19. ¿El área donde se originan y colisionan los paquetes de datos se denominan?

- () Segmento de red.
- () Dominio de colisión.
- () Segmento de colisión.
- () Dominio de red.

20. ¿Cuál es la opción correcta para interconectar 2 computadores sin utilizar un switch?

- () Cable de red directo.
- () Cable de red con conectores armados en norma 568A y 568A en cada extremo.
- () Cable de red con conectores armados en norma 568B y 568A en cada extremo.
- () Cable de red con conectores armados en norma 568B y 568B en cada extremo.

21. ¿Cuál es la capa del modelo OSI que proporciona reacción ante situaciones de sobrecarga, asignación de direcciones lógicas únicas y selección de rutas?

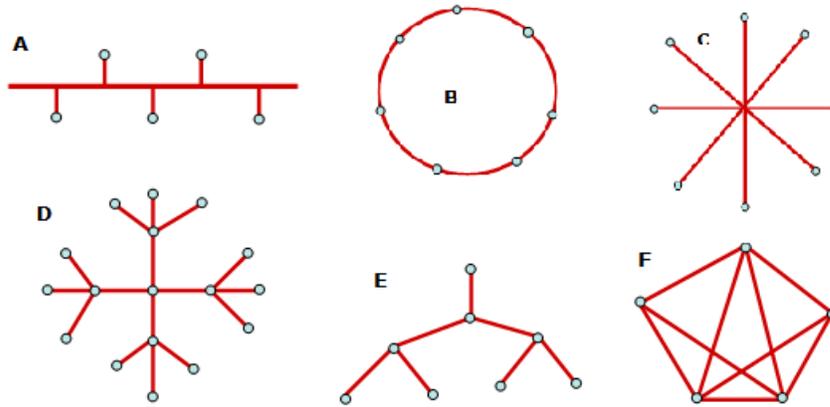
- () Capa de Transporte.
- () Capa de Red.
- () Capa de Enlace de Datos.
- () Capa Física.

22. Complete el uso de los pines del conector RJ-45 macho o Plug (Tx – Rx – otros usos)

- | | |
|--------------|--------------|
| Hilo 1 | Hilo 5 |
| Hilo 2 | Hilo 6 |
| Hilo 3 | Hilo 7 |
| Hilo 4 | Hilo 8 |

23. En las siguientes gráficas defina los correspondientes nombres de la topología física.

- | | |
|---------|---------|
| A | D |
| B | E |
| C | F |



24. ¿Defina las características de las señales que se pueden propagar en un medio alámbrico?

.....

25. ¿Defina las características de las señales que se pueden propagar en un medio inalámbrico?

.....

26. ¿Defina dos ventajas y dos desventajas de utilizar la topología combinada predominante: Estrella - Estrella ?

.....

27. ¿Defina que es una dirección MAC? Explique el significado de cada uno de sus grupos de caracteres.

.....

28. Realice las siguientes transformaciones numéricas.

- a) 134 en base 10 equivale a : en base 2
- b) 134 en base 10 equivale a : en base 16
- c) 10110101 en base 2 equivale a : en base 10
- d) 11101010 en base 2 equivale a : en base 16
- e) 1F2C en base 16 equivale a : en base 2
- f) A0D5 en base 16 equivale a : en base 10