



1. **(2 Puntos)** Refiérase a la figura y elija el o los dispositivos que representa.

- a) Computadora
- b) Firewall
- c) Host
- d) Puente
- e) Punto de Acceso
- f) Router
- g) Switch
- h) Servidor.
- i) Ninguno de los anteriores

2. **(2 Puntos)** Elija el nombre adecuado para el conector DB9 de un equipo de red.

- a) Interfaz RS232
- b) Interfaz Serial
- c) Puerto RS232
- d) Puerto Serie

3. **(3 Puntos)** Elija cuales de los siguientes elementos deben aparecer en un diagrama lógico de topología de una red.

- a) Direccionamiento de dispositivos
- b) Instalación de tomas de servicio
- c) Interconexión de dispositivos
- d) Localización de equipos
- e) Ubicación de cableados
- f) Utilización de puertos

4. **(1 Punto)** Son las siglas del organismo encargado de supervisar la arquitectura de Internet, así como los trabajos sobre estándares, RFCs, y las asignaciones Nombres, Números, etc

- a) IAB
- b) IANA
- c) ICANN
- d) IEEE
- e) IETF
- f) RIR

5. **(1 Punto)** Una empresa requiere instalar un servidor de base de datos, con el cual puedan sincronizarse los equipos de ventas tanto del corporativo, como de las sucursales y vendedores independientes. Identifique el tipo de red donde resulta adecuado colocar dicho servidor.

- a) Extranet
- b) Internet
- c) internet
- d) Intranet



**6. (1 Punto)** Acciones a considerar para lograr una alta tolerancia a fallas en una red de computadoras.

- a) Adquirir muchos dispositivos intermedios
- b) Colocar clones de servidores de datos
- c) Tener actualizados los servicios de la empresa
- d) Contratar servicios de internet con elevados anchos de banda
- e) Aplicar redundancia en la red
- f) Ninguna de las anteriores

**7. (1 Punto)** Identifique la medida de seguridad que puede ayudar contra ataques de hora 0.

- a) ACLs
- b) Antispyware
- c) Antivirus
- d) Firewall
- e) IPSs
- f) VPNs

**8. (1 Punto)** Efecto de enviar paquetes de diversos servicios por el mismo medio.

- a) Redundancia
- b) Ethernet
- c) QoS
- d) Segmentación
- e) Ninguna de las anteriores

**9. (3 Puntos)** Identifique los parámetros de configuración adecuados para establecer sesión por consola a la CLI de un dispositivo Cisco.

- a) Velocidad 8600 bits/s
- b) 8 bits de datos
- c) Sin bit de parada
- d) Sin paridad
- e) Control de flujo: ninguno

**10. (1 Punto)** ¿Qué comando mostrará la configuración actual en la RAM?

- a) show RAM
- b) show startup-config
- c) show running-config
- d) show version

**11. (1 Punto)** Una interfaz se ha configurado de la siguiente manera:

Didcot(config)#int fa 0/0

Didcot(config-if)#ip address 192.168.4.8 255.255.255.0

Didcot(config-if)#exit

Un ping a esta interfaz falla. ¿Qué comando sería la mejor opción para identificar el problema en la pregunta anterior?

- a) Show int fa 0/0
- b) Show interfaces serial
- c) Show version
- d) Show startup-config



**Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo**  
Facultad de Ingeniería Eléctrica  
Primer examen de academia – Redes de Computadoras I (2020-2021)



**12. (1 Punto)** Puerto especializado para conectar redes a un dispositivo de red .

- a) RJ45                              b) Jack Cat5e                              c) NIC                              d) Interface

**13. (1 Punto)** Capacidad de transmisión de una red:

- a) Banda Ancha                              b) Canal                              c) Medio                              d) Ancho de banda

**14. (3 Puntos)** Identifique cuales de las siguientes son características válidas para el uso de nombres de dispositivos cisco.

- a) Inicia con una letra ó dígito
- b) No puede contener espacios
- c) Termina con letra o dígito
- d) Admite solo letras y números
- e) Es menor a 64 caracteres

**15. (2 Puntos)** Identifique cuales de las siguientes son características válidas para el uso de contraseñas seguras.

- a) Usar más de 16 caracteres de longitud.
- b) Usar mayúsculas, minúsculas, números y símbolos
- c) No usar la misma contraseña en todos los dispositivos
- d) Evitar usar frases comunes o fácilmente adivinables

**16. (1 Punto)** Comando que permite encriptar todas las contraseñas del IOS.

- a) `Disp# service password-encryption`
- b) `Disp(config)# service password-encryption`
- c) `Disp(config-line)# service password-encryption`
- d) `Disp(config-if)# service password-encryption`
- e) `Disp(config-router)# service password-encryption`

**17. (1 Punto)** Son las siglas en ingles del Grupo de Trabajo de Ingeniería en Internet

- a) GTII
- b) IEGF
- c) IETF
- d) EEFT
- e) EEGT

**18. (1 Punto)** Organización dedicada a crear familias de estándares de redes LAN y MAN

- a) EIA
- b) IANA
- c) ICAN
- d) IEEE
- e) ITU
- f) TIA



**19. (3 Puntos)** Son Afirmaciones verdaderas sobre los Modelos de Referencia y Pilas de Protocolos de Redes.

- a) Un modelo describe las objetivos a cumplir en cada capa.
- b) Una pila de protocolos es un diseño ideal de cómo se deberían hacer las cosas.
- c) TCPI/IP Surge como modelo y evoluciona a pila de protocolos por su gran aceptación.
- d) TCP/IP es un modelo de protocolos.
- e) Un modelo de protocolos previene problemas ante cambios tecnológicos en diferentes capas.

**20. (3 Puntos)** Indique cuales de las siguientes son características de la segmentación:

- a) Agiliza el proceso de comunicación entre diversos diálogos.
- b) Facilita el re-ensamblaje de datos en el receptor.
- c) Incrementa complejidad para el manejo de las comunicaciones.
- d) Incrementa confiabilidad de la red mediante el uso de vías alternas para cada segmento.
- e) Mejora la seguridad de la red mediante el uso de vías alternas para cada segmento.
- f) Permite intercalar múltiples comunicaciones en una misma red.

**21. (3 Puntos)** Cuáles son las funciones primarias de la capa de presentación del modelo OSI (Elija tres)

- a) Proporciona el control de todos los datos que fluyen entre los dispositivos de origen y destino.
- b) Codificación y conversión de datos para que puedan ser interpretados por la aplicación adecuada.
- c) Intercambiar datos entre los programas que se ejecutan en los hosts de origen y destino.
- d) Encriptación de los datos para transmisión y descifre cuando se reciben en el destino.
- e) Compresión de datos de forma que puedan ser descomprimidos por el destino.
- f) Proporciona la segmentación de los datos.

**22. (1 Puntos)** Proceso de colocar un mensaje en un formato dentro de otro mensaje con otro formato

- a) Segmentación
- b) Empaquetamiento
- c) Encapsulación.
- d) Multiplicación.

**23. (3 Puntos)** Cuales son los 3 elementos comunes en toda comunicación

- a) Computadoras o dispositivos finales.
- b) Medios.
- c) Cables.
- d) Emisor.
- e) Receptor
- f) Direcciones IP.

**24. (1 Punto)** Un conector tipo F se usa típicamente con:

- a) Cable coaxial
- b) Cable de fibra óptica monomodo
- c) Cable de fibra óptica multimodo
- d) Cable de par trenzado



**Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo**  
Facultad de Ingeniería Eléctrica  
Primer examen de academia – Redes de Computadoras I (2020-2021)



**25. (1 Punto)** ¿Cuál es el nombre común para la comunicación con el estándar IEEE 802.16 para conectar dispositivos vinculados en distancias largas?

- a) Blackberry
- b) Wi-fi
- c) WiMAX
- d) Bluetooth