



Nombre:.....Grupo Fecha: 29 / 12 / 09 Puntaje / 24 Nota:

Las preguntas de múltiple opción poseen una única respuesta válida.
Las respuestas correctas sumarán un punto, las respuestas incorrectas restarán 0.3 puntos.
Encierre en un círculo la letra de la respuesta correcta.
El ejercicio vale 4 puntos.

PREGUNTAS

- 1 ¿Qué tipo de "control de acceso al medio" utilizan las redes ethernet ?
a) IEEE 802.11 b) CSMA/CD c) CSMA/CA
- 2 ¿Entre qué capas del modelo TCP/IP, operan los protocolos TCP y UDP?
a) Transporte y Cesión b) Aplicación y Transporte c) Presentación y Enlace de datos
- 3 ¿Cuántos canales pueden transmitir en forma simultánea , una red Wireless IEEE 802.11 b o g?
a) 11 b) 3 c) 6
- 4 Cuando una red Wireless posee un AP; ¿La conexión se denomina ?
a) Ad-Hoc b) Red Diferencial c) Infraestructura
- 5 ¿Cuales son los siglas de las dos sub capas, de la capa de enlace de datos?
a) AAL y SSH b) MAC y FSK c) LLC y MAC
- 6 ¿Entre que capas de la arquitectura de red TCP/IP, se encuentran los protocolos TCP y UDP?
a: Transmisión b: Host de Red c: Inter Red.
- 7 ¿Cual de los siguientes protocolos, es el que se utiliza el comando ping.?
a) ICMP b) ARP c) TFTP
- 8 La celda ATM posee un total de :
a: 43 bytes b: 67 bytes c: 53 bytes.
- 9 ¿ Cual de las siguientes capas se denomina "Capa de extremo a extremo" en el modelo OSI?
a: Transmisión b: Presentación c: Aplicación
- 10 ¿Cual de los siguientes, es un protocolo de ruteo?
a: ATM b: IP c: RIP
- 11 ¿Cual de las siguientes S.A.I. es la mas utilizadas para proteger un PC?
a) smart b) on line c) stanbay

12 ¿Que función cumple el Backbone en un cableado estructurado?

a: Regula las conexiones b: Interconecta los MC c: Interconecta los HC

13 ¿Cual es la norma que se refiere a la administración de la infraestructura de telecomunicaciones?.

a: ANSI/TIA/EIA 568B b: ANSI/TIA/EIA 607 c: ANSI/TIA/EIA 606

14 ¿Qué protocolo se utiliza para obtener el servicio ADSL

a: SLIP b: PPPOE c: PPP

15 ¿En una Intranet que posee un servidor Web, que puerto se suele utilizar ?.

a) el 80 b) el 3350 c) el 8080

16 Un Firewall deberá configurarse para cumplir con:

a) reglas y políticas b) reglas y meretricia c) políticas y servicios

17 ¿Cual de las siguientes configuraciones de un firewall, utilizando Iptables nos da una estrada restrictiva?

a) iptables -P INPUT ACCEPT c) iptables -P INPUT DROP d) iptables -P FORWARDED DROP

18 ¿Como se llama a la configuración de discos RAID 0 ?

a) Conjunto dividido c) Conjunto en espejo d) Conjunto dividido con paridad distribuida.

19 ¿RIP 2 soporta ?

a) Mas de 16 saltos c) CIDR y VLSM d) Conteo al infinito.

20 ¿Los algoritmos de ruteo se utilizan para ?

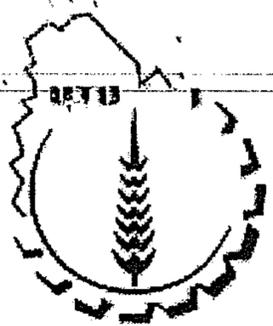
a) interconectar router estáticos c) configurar router d) interconectar router dinámicos

Correctas - Incorrectas =

EJERCICIO

Dada la siguiente dirección de red y mascara 129.100.0.0/16, determinar:

- a) La cantidad de bits para obtener ocho sub redes.
- b) La cantidad de host en cada sub red.
- c) Escribir el valor de las mascara de red.



Examen 3° año - Julio 2010

Nombre:.....Grupo Fecha: 05 / 07 / 10 Puntaje / 24 Nota:

Las preguntas de múltiple opción poseen una única respuesta válida.
Las respuestas correctas sumarán un punto, las respuestas incorrectas restarán 0,3 puntos.
Encierre en un círculo la letra de la respuesta correcta.
El ejercicio vale 4 puntos.

PREGUNTAS

- 1 El S.A.P. es:
a) Un canal de comunicación b) Punto de acceso al servicio c) Unión entre capas
- 2 ¿En qué capa del modelo TCP/IP, opera el protocolo ARP?
a) Transporte b) Aplicación c) Interred.
- 3 Digo que tengo una entidad, cuando en una capa de red tengo:
a) Un elemento pasivo b) Un elemento activo c) Un paquete
- 4 Cuando una red Wireless posee un AP; ¿La conexión se denomina ?
a) Ad-Hoc b) Red Diferencial c) Infraestructura
- 5 ¿Cuales son los siglas de las dos sub capas, de la capa de enlace de datos?
a) AAL y SSH b) MAC y FSK c) LLC y MAC
- 6 ¿Entre que capas de la arquitectura de red TCP/IP, se encuentran los protocolos TCP y UDP?
a: Transporte b: Host de Red c: Inter Red.
- 7 ¿Cual de los siguientes protocolos, es el que se utiliza el comando ping.?
a) ICMP b) ARP c) TFTP
- 8 La celda ATM posee un total de :
a: 43 bytes b: 67 bytes c: 53 bytes.
- 9 ¿ Cual de las siguientes capas se denomina "Capa de extremo a extremo" en el modelo OSI?
a: Transporter b: Presentación c: Aplicación
- 10 ¿Cual de los siguientes, es un protocolo de ruteo?
a: ATM b: IP c: RIP
- 11 ¿Cual de las siguientes S.A.I. es la mas utilizadas para proteger un PC?
a) smart b) on line c) stanbay

12 ¿Que función cumple el Backbone en un cableado estructurado?

a: Regula las conexiones b: interconecta la acometida c: Interconecta los HC

13 ¿Cual es la norma que se refiere a la administración de la infraestructura de telecomunicaciones?.

a: ANSI/TIA/EIA 568B b: ANSI/TIA/EIA 607 c: ANSI/TIA/EIA 606

14 El switch que lee la mac address, mientras el frame es procesado se llama:

a) Shared-memory b) Cut-Thruog c) Fragment Free.

15 ¿En una Intranet que posee un servidor Web, que puerto se suele utilizar ?.

a) el 80 b) el 3350 c) el 8080

16 Un Firewall deberá configurarse para cumplir con:

a) reglas y políticas b) reglas y meretricia c) políticas y servicios

17 ¿Cual de las siguientes configuraciones de un firewall, utilizando iptables nos da una entrada restrictiva?

a) iptables -P INPUT ACCEPT c) iptables -P INPUT DROP d) iptables -P FORWARDED DROP

18 ¿Como se llama a la configuración de discos RAID 1 ?

a) Conjunto dividido c) Conjunto en espejo d) Conjunto dividido con paridad distribuida.

19 ¿RIP1 no soporta ?

a) Un total de 15 saltos c) Enrutamineto vector distancia d) Conteo al infinito.

20 ¿Los algoritmos de ruteo se utilizan para ?

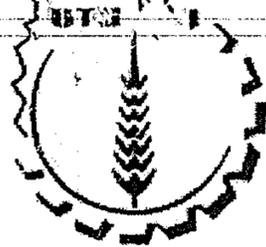
a) interconectar router estáticos c) configurar router d) interconectar router dinámicos

Correctas	-	Incorrectas	=
-----------	---	-------------	---

EJERCICIO

Dada la siguiente dirección de red y mascara 129.100.0.0/16, determinar:

- a) La cantidad de bits para obtener ocho sub redes.
- b) La cantidad de host en cada sub red.
- c) Escribir el valor de las mascara de subred.



EXAMEN DICIEMBRE Matutino, T.M.I. de tercer Año 2010

Nombre: Grupo..... Fecha 8 / 12 / 10 Puntaje / Nota

Encierre en un círculo la letra de la respuesta correcta.
 Las preguntas de múltiple opción poseen una única respuesta válida.
 Las preguntas valen 0,25 puntos
 En los ejercicios, cada parte vale 0,5 puntos
 Las respuestas incorrectas a las preguntas, restarán 0,25 puntos.

PREGUNTAS

1) La capacidad de un canal de comunicaciones es :

- a) Proporcional al Ruido b) Directamente proporcional al cociente Señal / Ruido c) Inversamente proporcional al cociente Señal / Ruido

2) Cual es la máxima velocidad de transmisión, de una red IEEE 802.11b?

- a) 10 Mghz b) 54 Mhz c) 120 Mhz

3) El ancho de banda utilizado por las redes inalámbricas, en la Frecuencia de 2,4 Ghz es de:

- a: 10Mhz b: 20 Mhz c: 22Mhz

4) Una de las funciones que realiza un switch es:

- a) divide una red en subredes. b) separa la red en dominios de colisión. c) no transmite los broadcasts de un puerto a otro

5) La cabecera del segmento TCP contiene

- a) la dirección IP de destino b) la dirección MAC de la maquina de destino c) puerto emisor y puerto receptor

6) ¿Cual de los siguientes, es el "control de acceso al medio" que utilizan las redes Ethernet ?

- a) IEEE 802.11 b) CSMA/CD c) CSMA/CA

7) ¿Entre qué capas del modelo TCP/IP, operan los protocolos TCP y UDP?

- a) Aplicación y Transporte b) Transporte y Sesión c) Presentación y Enlace de datos

8) ¿Como se llama a la configuración de discos RAID 1 ?

- a) Conjunto dividido. c) Conjunto en espejo. d) Conjunto dividido con paridad distribuida.

9) Modulación es:

- a) Un proceso usado para digitalizar las señales de datos.
 b) Un proceso de detección de errores en las comunicaciones.
 c) Cualquier proceso que agregue información a una señal

10) ¿Cual de los siguientes protocolos, es el que se utiliza el comando ping?

- a) UDP b) ARP c) ICMP

11) ¿Que cantidad de tomas RJ 45, deberá haber en el área de trabajo (WA); según la norma TIA/EIA 568A-B?

- a) Cuatro b) Dos c) Uno

12) ¿Cual es el nombre que se le da, al cableado estructurado entre el TR y WA?

- a) Vertical. b) Estructurado. c) Horizontal

3) El protocolo ARP es.

- a) Una tabla de equivalencias Macaddress-IP
- b) Un conjunto para modificar la tabla ARP
- c) Un conjunto de reglas para hallar las equivalencias Macaddress – IP

14) ¿En una red de Ordenadores; una UPS Stanbay, se debe utilizar para alimentar a:?

- a) PBX b) SERVER. c) WORKSTATION

15) En una instalación de cableado estructurado: ¿Cuál debería ser el lugar elegido, para instalar el TR?

- a) En la planta baja del edificio b) En el baricentro de cada planta del edificio c) El lugar que se pueda instalar

16) ¿El cableado estructurado entre el TR y WA, esta compuesto por los siguientes elementos ?

- a) El TR el cable UTP el Pachcord b) La pachera el pachcor y el outlet c) La pachera, el cable UTP y el outlet

17) ¿Que tipo de UPS se debería utilizar, para energizar un ordenador que operara como servidor de base de datos:?

- a) Standby b) On Line Interactive c) Smart

18) En una UPS, el cociente entre la Potencia activa y Potencia aparente, se denomina.

- a) Potencia real b) Factor de Energía c) Factor de Potencia.

19) ¿Qué beneficios trae utilizar una UPS Standbay, para alimentar a un ordenador?

- a) Disminuye las IRF y brinda energía cuando se corta la alimentación
- b) Disminuye las IRF y suprime los transitorios de la tensión de 220V
- c) Estabiliza la tensión de entrada, disminuye las IRF y brinda energía cuando se corta la alimentación

20) ¿En qué capa del modelo TCP/ IP se encuentran los siguientes protocolos? UDP, IP, SSH, TCP

- a) 3, 4, 4, 5 b) 4, 3, 5, 4 c) 2, 4, 3, 5

21) Los ceros en la mascara de red limitan:

- a) El campo de red b) El campo de Host c) El campo de Broadcast

22) Una máscara de 28 bits permite dividir una red de clase B en:

- a) 12 subredes útiles. b) 6 subredes útiles c) 14 subredes útiles

23) En que lugar de un router, se guarda el POST.

- a) en la memoria ROM c) en la memoria NVRAM d) en la memoria Flash.

24) ¿Cual es la forma de operación de un switch, cuando guarda los primeros 64 Bytes del paquete?

- a) Cut-through b) store and forward c) fragment-free

Correctas - Incorrectas =

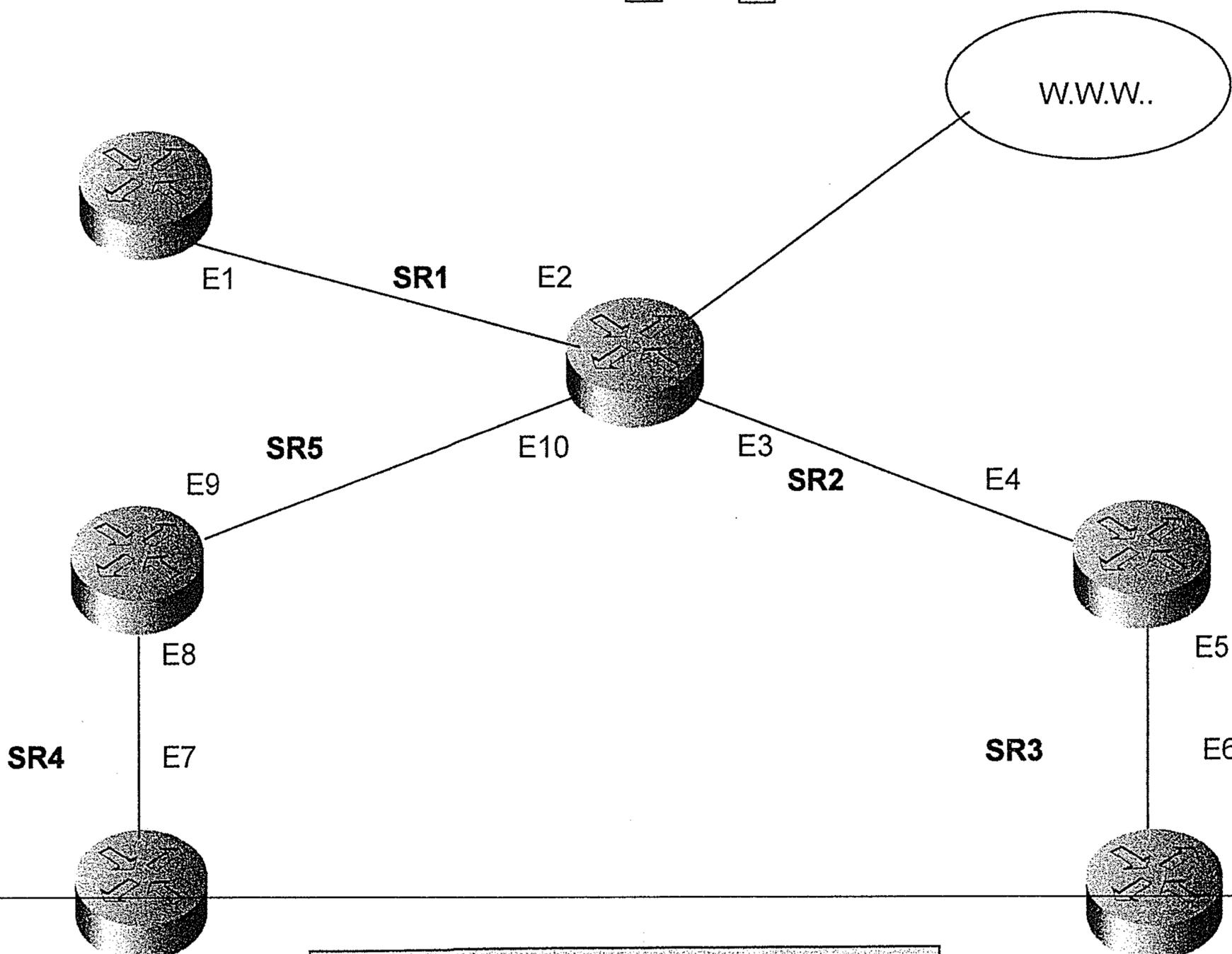
EJERCICIOS

1) Tomando la dirección de red IP 10.10.12.0/8 hallar:

- a) La cantidad de bits para obtener 62 sub redes útiles.
- b) El valor inicial y final de las cuatro primeras sub redes.
- c) El valor de broadcast de las cuatro primeras sub redes.
- d) La dirección de las cuatro primeras sub redes.
- e) La dirección de la mascara de sub red.
- f) El número de host por sub red.

2) Dado el esquema de la figura y partiendo de la dirección 192.168.120.0/24 hallar

- a) El valor de cada una de las sub redes validas, para la cantidad de interfaces existentes.
- b) El valor de broadcasts, de cada una de las sub redes.
- c) El valor de direcciones ip para las interfaces validas, en cada una de las sub redes.
- d) La dirección de la mascara de sub red.
- e) Indicar el número de bits, que posee la mascara de sub red.
- f) ¿Estos ruters funcionan en forma estática o dinámica? SI NO



Preguntas + Ejercicio =

Nombre _____ FECHA _____ Grupo _____

1. Que es y para que sirve :IPTABLES
2. Que es y para que sirve :DHCP
3. Que es y para que sirve :PROXY
4. Que es y para que sirve :NAT y PAT
5. Que es y para que sirve :DMZ
6. Cuales son las diferencias entre los routers, SW y hub

PRACTICO

Dada la dirección ip 192.160.15.0 /28

realizar toda la tabla con dirección de :RED,BRO,primer y ultimo host y la mascara
y dada la direccion ip del host 192.168.1.200 cuales es su dirección de Red,Bro. Y la mascara

1. **¿Que se entiende cuándo se clasifica a un protocolo como no orientado a la conexión?**
 - a) Que los datos no encuentran un camino entre el origen y el destino
 - b) Que el protocolo no logra enviar los datos
 - c) Los datos se envían sin establecer ningún tipo de acuerdo previo
2. **Considerando que existen en cada caso las condiciones mencionadas, decimos que una capa del modelo OSI brinda servicios**
 - a) solamente a la capa superior
 - b) solamente a la capa inferior
 - c) tanto a la capa superior como a la inferior
3. **En TCP/IP**
 - a) El protocolo IP es no orientado a la conexión
 - b) Cuando un datagrama IP llega a destino, el resto sigue necesariamente el mismo camino
 - c) Si un datagrama IP no llega a destino, el protocolo IP lo reenvía automáticamente.
4. **El protocolo CSMA/CD**
 - a) es libre de colisiones
 - b) es full duplex
 - c) detecta colisiones
5. **Una ruta IP contiene la siguiente información**
 - a) Subred y máscara de destino, puerta de enlace y métrica
 - b) Direcciones IP de origen y de destino
 - c) Dirección MAC, IP y puertos
6. **El direccionamiento a nivel de los marcos (frames) en la subcapa de acceso al medio está dado por**
 - a) MAC address
 - b) Direcciones IP
 - c) Puertos
7. **Con los protocolos de enrutamiento**
 - a) se adjudican direcciones IP
 - b) se comparte información de enrutamiento
 - c) se reenvían los datagramas IP
8. **Los algoritmos de enrutamiento pueden ser**
 - a) vector de distancia y estado del enlace
 - b) IP, TCP y UDP
 - c) X.25, Frame Relay y MPLS
9. **Un servidor DNS**
 - a) Evita accesos no deseados a Internet
 - b) Resuelve nombres en direcciones IP
 - c) reenvía paquetes según su IP de destino
10. **El símbolo /x después de la dirección de subred**
 - a) Indica el largo del prefijo en bits
 - b) Indica la cantidad de subredes
 - c) Indica la cantidad de hosts
11. **Para tener m direcciones de hosts debo tener n bits en el campo de Host de forma que:**
 - a) $m \leq (2^n - 2)$
 - b) $m = 2^n$
 - c) $m > (2^n - 2)$
 - d) $m \geq 2^n$
12. **La dirección de broadcast en capa de enlace de IEEE802 se forma con**
 - a) todos los bits de host en uno
 - b) 32 bits en uno
 - c) 48 bits en uno

Problema 1.-(2 puntos) Realice utilizando división en subredes con VLSM una configuración para la red 192.168.1.0:

- a) 80 equipos
- b) 20 equipos
- c) 20 equipos
- d) 2 routers

Problema 2. (2 puntos) Dividir la red 172.18.0.0 en ocho subredes totales, obtenga las ocho direcciones de subred y de broadcast, el rango de cada subred y la máscara adaptada (¿Es la misma para todas las subredes? Explique)

Nombre _____ Grupo _____ Profesor _____

Preguntas de desarrollo: (4 puntos) Elegir dos temas

- Comparar y justificar las funciones de un Switch, un Hub y un Router.
- Definir VLAN y dar ejemplo de su aplicación
- Describir la pila de protocolos TCP/IP – IEEE802, orientación, direccionamiento y encapsulamiento.
- Firewall y ACL's

Preguntas de multiple opción (4 puntos). Cada una vale 0,5 puntos

1. La máscara de subred es un número de 32 bits separados en octetos y..

- a) los bits que se corresponden con los bits de la parte de hosts están en uno y los que se corresponden con los bits del prefijo (parte de red y parte de subred) están en cero
- b) Los bits que se corresponden con los bits de la parte de hosts están en 255 y los bits que se corresponden con los bits del prefijo (parte de red y parte de subred) están en 0
- c) Los bits que se corresponden con los bits de la parte de hosts están en cero y los bits que se corresponden con los bits del prefijo (parte de red y parte de subred) están en uno

2. La dirección de subred es un número de 32 bits separados en octetos y

- a) cada bit que pertenece al prefijo tiene el mismo valor que el que tiene en cada una de las direcciones de la subred y los de la parte de host están en cero
- b) cada bit que pertenece al prefijo tiene el mismo valor que el que tiene en cada una de las direcciones de la subred y los de la parte de host está en uno
- c) cada bit que pertenece al prefijo está en uno y los de la parte de host están en cero

3. ¿Que tipo de algoritmo de enrutamiento usa el protocolo RIP?

- a) Vector de distancia
- b) estado del enlace

4. La dirección de broadcast es un número de 32 bits separados en octetos y

- a) cada bit que pertenece al prefijo tiene el mismo valor que el que tiene en cada una de las direcciones de la subred y los de la parte de host están en cero
- b) cada bit que pertenece al prefijo tiene el mismo valor que el que tiene en cada una de las direcciones de la subred y los de la parte de host está en uno
- c) cada bit que pertenece al prefijo está en uno y los de la parte de host están en cero

5. ¿En qué capa del modelo OSI trabaja el protocolo TCP?

- a) Aplicación
- b) Transporte
- c) Red
- d) Enlace

6. ¿Que protocolo es orientado a conexión?

- a) TCP
- b) UDP
- c) IP

7. ¿Cuales son los orígenes y destinos de los intercambios de datos a nivel de capa de transporte en TCP/IP?

- a) Direcciones MAC
- b) Puertos
- c) Direcciones IP

8. ¿Que es una VPN?

- a) Un protocolo de red local
- b) Un túnel seguro para unir dos redes privadas sobre una red pública insegura
- c) Protocolo de nombres sobre redes virtuales

Ejercicio de subredes (dos puntos) Se da la dirección 180.20.144.12/20 a) Dar la clase y el tipo

- b) Máscara por defecto. Dirección de red. c) Máscara de subred. Cantidad de subredes. d) Direcciones de las subredes. Identificar a que subred pertenece la IP dada e) Rango y broadcast de cada una de ellas. f) Cantidad de bits tomados prestados para las subredes y cantidad de host de las subredes

Ejercicio de VLSM (2 puntos). Una empresa tiene una red 192.168.10.0 que debe dividir: en subredes de tamaño diferentes con los siguientes requisitos : Una subred de ADMINISTRACIÓN con 12 hosts, Una subred de DESARROLLO con 25 hosts. Una Subred para OPERACIONES con 75 hosts y una subred para MARKETING con 55 hosts Verificar y mostrar si queda un rango completo de direcciones libres para otra futura ampliación

Nombre MUESTRA Grupo 3º Profesor MIRANDA Y CIGANDA

Preguntas de desarrollo: En cada caso se mostrarán los motivos, la definición y las características más importantes relacionadas al tema relacionado. (4 puntos) Elegir dos temas.

- Dispositivos de red y su relación con las capas del modelo OSI.
- Protocolos de enrutamiento.
- Clases de direcciones IP, definición y propiedades
- Firewall y ACL's

Preguntas de múltiple opción (4 puntos). Cada una vale 0,5 puntos

1. **La dirección de subred es un número de 32 bits separados en octetos y**
 - a) el prefijo tiene el mismo valor que el que tiene en todas las direcciones de la subred y la parte de host está en cero
 - b) el prefijo tiene el mismo valor que el que tiene en todas las direcciones de la subred y la parte de host está en uno
 - c) el prefijo tiene el mismo valor que el que tiene en la máscara de subred y la parte de host está en cero
2. **En el modelo cliente servidor**
 - a) El servidor solicita atención al cliente
 - b) El cliente realiza una petición
 - c) Ambos pueden iniciar el intercambio de datos
3. **Los protocolos TCP y UDP**
 - a) pertenecen a la capa de red
 - b) ambos establecen conexiones para el intercambio de datos
 - c) el primero usa números de secuencia, el segundo no.
4. **La dirección IP, la máscara, el nombre de host y de dominio pueden designarse dinámicamente por un servidor**
 - a) DNS b) ARP c) DHCP d) IP
5. **¿Cuál de las siguientes direcciones son utilizadas por un switch para sus decisiones sobre los reenvíos unicast?**
 - a) IP b) MAC c) Broadcast d) Preámbulo
6. **La dirección de broadcast es un número de 32 bits separados en octetos y**
 - a) el prefijo tiene el mismo valor que el que tiene en todas las direcciones de la subred. La parte de host está en cero
 - b) el prefijo tiene el mismo valor que el que tiene en todas las direcciones de la subred. La parte de host está en uno
 - c) el prefijo tiene el mismo valor que el que tiene en la máscara de subred. La parte de host está en cero
7. **¿Que protocolo es orientado a conexión?**
 - a) TCP b) UDP c) IP
8. **¿Cuales son los orígenes y destinos de los intercambios de datos a nivel de capa de transporte en TCP/IP?**
 - a) Direcciones MAC b) Puertos c) Direcciones IP

Ejercicio de subredes (dos puntos) Se da la dirección **172.200.160.12/19** a) Dar la clase y el tipo b) Máscara por defecto. Dirección de red. c) Máscara de subred. Cantidad de subredes. d) Direcciones de las subredes. Identificar a que subred pertenece la IP dada e) Rango y broadcast de cada una de ellas. f) Cantidad de bits tomados prestados para las subredes y cantidad de host de las subredes

Ejercicio de VLSM (2 puntos). Una empresa tiene una red **.199.124.50.0** que debe dividirla en subredes de tamaño diferentes con los siguientes requisitos : Una subred de SOPORTE con 30 hosts, Una :subred de AUDITORIA con 9 hosts. Una Subred de OPERACIONES con 48 hosts y una subred de MARKETING con 105 hosts Verificas si queda un rango completo de direcciones libres para otra futura ampliación


PABLO
MIRANDA


ENRIQUE
CIGANDA

EXAMEN TALLER DE MANTENIMIENTO III – ESI – MARZO 2015

Nombre:..... MUZZI Grupo:..... 3°

Fecha: 23/3/15 Profesor:..... MIRANDA / HERNANDEZ / PEREZ

PREGUNTAS ABIERTAS (Elegir 4 preguntas – indicar claramente las seleccionadas)

1. Cómo definiría el modelo cliente/servidor
2. Como se forma el encapsulamiento de la trama Ethernet 802.3.
3. Cuanto es el tamaño máximo del campo de datos de la trama Ethernet?
4. Defina y explique VLAN.
5. Explique cómo trabaja el servidor de nombres de dominio.
- 6.Cuál es la capa del modelo OSI que se encarga del envío confiable de datos.
7. Indique en el Modelo OSI en que capa trabaja el ROUTER, SWITCH y HUB.
8. Que es un FIREWALL, para que sirve.
- 9.Cuál es el dispositivo que separa dominios de colisión?
10. Que protocolo usa el ROUTER dinámicamente, para encontrar la ruta más rápida, sin importar la características del canal?
11. Explique cómo funciona un servidor DHCP
12. Explique el enrutamiento estático y dinámico
13. Cuáles son las capas de la Arquitectura TCP/IP, que diferencias tiene con el modelo OSI?
14. Defina VLSM, que es y para qué sirve
15. Defina ACL y para qué sirven las Access List?
16. En qué capas del modelo OSI trabaja?
17. Defina VPN.
18. Explique un ejemplo de ACL y donde puedo configurar las ACL?
19. Qué son las IPTABLES, para qué sirven y donde puedo configurarlas?
20. ¿Qué se entiende cuándo se clasifica a un protocolo como no orientado a la conexión?

PREGUNTAS MULTIPLE OPCION – Contestar todas

1. En TCP/IP
 - a. El protocolo IP es no orientado a la conexión
 - b. Cuando un datagrama IP llega a destino, el resto sigue necesariamente el mismo camino.
 - c. Si un datagrama IP no llega a destino, el protocolo IP lo reenvía automáticamente
2. El protocolo CSMA/CD
 - a. es libre de colisiones
 - b. es full duplex
 - c. detecta colisiones
3. La dirección de broadcast en capa de enlace de IEEE802 se forma con
 - a. todos los bits de host en uno
 - b. 32 bits en uno
 - c. 48 bits en uno
4. La dirección IP dinámica la obtengo de :
 - a. Un servidor DHCP
 - b. Un servidor HTTP
 - c. Un servidor DNS
 - d. Un servidor WEB

5. Por lo general la dirección MAC:
 - a. Se asigna por DHCP.
 - b. Es un número de 6 bloques hexadecimal
 - c. La puedo modificar solicitándolo de un servidor DNS.
6. ¿Una dirección MAC en una estación de trabajo?
 - a. Puede ser dinámica.
 - b. Es de capa física.
 - c. Es de capa de enlace
7. La dirección de broadcast en capa de enlace de IEEE802 se forma con todos
 - a. los bits de host en uno
 - b. 32 bits en uno
 - c. 48 bits en uno
8. DHCP sirve para:
 - a. abrir o cerrar puertos
 - b. obtención de IP automática
 - c. protocolo de transferencia de archivos
9. El comando de Windows que permite determinar la IP es:
 - a. ping
 - b. ipconfig
 - c. ip
 - d. arp
10. **Que protocolo de internet se utiliza para asignar a una dirección IP conocida una MAC desconocida?**
 - a) UDP
 - b) ICMP
 - c) ARP
11. **Qué función permite a los routers evaluar las rutas disponibles a un destino y establecer la manipulación preferida de un paquete?.**
 - a) Enlazado de datos.
 - b) Determinación de ruta.
 - c) Protocolo de interfaz.
 - d) Frame Relay
12. La máscara 255.255.232.0 es válida?
 - a) Si
 - b) No
 - c) Porque?
 - d) Si es si cuantos host permite direccionar?

Examen

Taller de Mantenimiento III.

26 de febrero de 2016

Alumno _____ Grupo _____

- 1) Usando VLSM, a partir de la dirección 192.168.1.1/24 obtener 6 subredes.
 1. Tres de 3 host cada una (para unas cámaras de vigilancia)
 2. Una de 80 host, para usuarios
 3. Y dos de 20 host, para administración y bedelía.

- 2) La dirección IP dinámica la obtengo de :
 1. Un servidor DHCP
 2. Un servidor HTTP
 3. Un servidor DNS
 4. Un servidor WEB

ii.
- 3) Por lo general la dirección MAC:
 1. Se asigna por DHCP.
 2. Es un número de 6 bloques hexadecimal
 3. La puedo modificar solicitándolo de un servidor DNS.

- 4) ¿Una dirección MAC en una estación de trabajo?
 1. Puede ser dinámica.
 2. Es de capa física.
 3. Es de capa de enlace

- 5) En TCP/IP
 1. El protocolo IP es no orientado a la conexión
 2. Cuando un datagrama IP llega a destino, el resto sigue necesariamente el mismo camino
 3. Si un datagrama IP no llega a destino, el protocolo IP lo reenvía automáticamente

- 6) La dirección de broadcast en capa de enlace de IEEE802 se forma con
 1. todos los bits de host en uno
 2. 32 bits en uno
 3. 48 bits en uno

- 7) DHCP sirve para:
 1. abrir o cerrar puertos
 2. obtención de ip automática
 3. protocolo de transferencia de archivos

- 8) Dada la IP 192.10.10.20/28. hallar:
 1. la dirección de subred
 2. la dirección de broadcast
 3. número total de subredes y número de subredes útiles.
 4. número total de hosts y número de hosts asignables

- 9) Dada la dirección 128.100.0.0/19, calcule y justifique:
 1. Clase
 2. Mascara por defecto
 3. Mascara adaptada (en binario y decimal)
 4. Dirección de Red
 5. Cantidad de Host
 6. Cantidad de subredes
 7. Direcciones de subredes
 8. Rangos de host

- 10) Defina y explique VLAN.

MUESTRA

EXAMEN TALLER DE MANTENIMIENTO III – ESI – Diciembre 2015

Nombre:..... Grupo:.....

Fecha:..... Profesor:.....

1. Dada la dirección IP 130.23.56.9/18 calcule y justifique:

- Clase
- Mascara por defecto /16 130.23.0.0 Clase B
- Mascara adaptada /18
- Dirección de Red — 130.23.0.0
- Cantidad de Host — 65528
- Cantidad de subredes = 4
- Direcciones de subredes = 130.23.
- Direcciones de Broadcast
- Rangos de host
- Cantidad de bit que se tomaron "prestados" A que sub red pertenece la IP dada?

2. Dada la IP 100.10.10.20/11 hallar:

- Clase
- Mascara por defecto
- Mascara adaptada
- Dirección de Red
- Cantidad de Host
- Cantidad de subredes
- Direcciones de subredes
- Direcciones de Broadcast
- Rangos de host
- Cantidad de bit que se tomaron "prestados" A que sub red pertenece la IP dada?

3. Dada la red 199.100.100.0 utilizando VLSM calcule las subredes para una empresa que cuenta con la siguiente cantidad de host por sección.

- 2 28 host para ADMINISTRACION
- 1 58 host para VENTAS
- 3 12 host para GERENCIA
- 4 2 host para ENLACE ENTRE ENRUTADORES
- Aclarar que direcciones IPs quedan libres.

Así

58

28

12⁷⁸

Dirección de red	1er IP	Ult IP	Dir de Broadcast	Mascara de SR
199.100.100.0	199.100.100.1	199.100.100.62	199.100.100.62	126
199.100.100.64	199.100.100.65	199.100.100.126	199.100.100.126	127
199.100.100.128	199.100.100.129	199.100.100.190	199.100.100.190	128
199.100.100.192	199.100.100.193	199.100.100.254	199.100.100.254	130

PREGUNTAS MULTIPLE OPCION – TOTAL 12 pts (0.66 pts c/u)

1. En TCP/IP

- A) El protocolo IP es no orientado a la conexión
- B) Cuando un datagrama IP llega a destino, el resto sigue necesariamente el mismo camino.
- C) Si un datagrama IP no llega a destino, el protocolo IP lo reenvía automáticamente
- D) Ninguna de las anteriores.

2. La dirección IP dinámica la obtengo de:

- A) Un servidor DHCP
- B) Un servidor HTTP
- C) Un servidor DNS
- D) Un servidor WEB

3. Por lo general la dirección MAC:

- A) Se asigna por DHCP.
- B) Es un número de 6 bloques hexadecimal
- C) La puedo modificar solicitándolo de un servidor DNS
- D) Determina el campo de red y el campo de host.

4. ¿Una dirección MAC en una estación de trabajo?

- A) Puede ser dinámica.
- B) Es de capa física.
- C) Es de capa de enlace.
- D) Me la otorga el ISP.

5. DHCP sirve para:

- A) abrir o cerrar puertos
- B) obtención de IP automática
- C) protocolo de transferencia de archivo.
- D) Filtrar paquetes en la red.

6.Cuál es el comando que permite mostrar las configuraciones de red en windows?

- A) ping
- B) ipconfig
- C) arp
- D) ifconfig

MUESTRA

7. Qué función permite a los routers evaluar las rutas disponibles a un destino y establecer la manipulación preferida de un paquete?

- A) Enlazado de datos.
- B) Determinación de ruta.
- C) Protocolo de interfaz.
- D) FTTH

8. Qué servicio ofrece una conectividad fiable y segura sobre una infraestructura de red pública compartida?

- A) Proxy
- B) Red privada virtual.
- C) Red pública virtual.
- D) Iptables.

9.Cuál de las siguientes sentencias define mejor la encapsulación?

- A) Segmenta los datos para que fluyan sin interrupción a través de la red.
- B) Comprimen los datos para que se muevan más rápidamente.
- C) Mueve los datos en grupo para que permanezcan juntos.
- D) Envuelve los datos en una cabecera de protocolo en particular.

10.Cuál es el código que identifica a una tarjeta de interfaz de red?

- A) NIC
- B) MAC
- C) IP
- D) LAN

11.Cuál de los siguientes protocolos trabaja en la capa de transporte?

- A) ICMP
- B) UDP
- C) IP
- D) RIP

12. Como envía los paquetes la capa de red en cada router?

- A) Utilizando respuestas ARP
- B) Utilizando una tabla de enrutamiento.
- C) Haciendo referencia a un servidor DNS.
- D) Haciendo referencia a un puente.

13. Que protocolo de la capa de transporte del modelo OSI, intercambia datagramas sin acuses de recibo o sin garantizar la entrega?

- A) TCP
- B) FTP
- C) UDP
- D) SSH

14. Que protocolo de internet se utiliza para vincular a una dirección IP conocida a la MAC correspondiente desconocida?

- A) UDP
- B) ICMP
- C) ARP
- D) IP

15.Cuál de las siguientes direcciones es utilizada por los switch para tomar las decisiones sobre los reenvíos?

- A) Dirección IP.
- B) Dirección MAC.
- C) Dirección de red.
- D) Dirección de host.

16. Cuáles son las partes de una dirección IP?

- A) Dirección de red y dirección de host.
- B) Dirección de red y dirección MAC.
- C) Dirección MAC y dirección de red.
- D) Dirección MAC y mascara de subred.

EXAMEN TALLER DE MANTENIMIENTO III – ESI – Diciembre 2015

Nombre:..... Grupo:.....

Fecha:..... Profesor:.....

1. Dada la dirección IP 130.23.56.9/18 calcule y justifique:

- Clase
- Mascara por defecto
- Mascara adaptada
- Dirección de Red
- Cantidad de Host
- Cantidad de subredes
- Direcciones de subredes
- Direcciones de Broadcast
- Rangos de host
- Cantidad de bit que se tomaron "prestados" A que sub red pertenece la IP dada?

2. Dada la IP 100.10.10.20/11 hallar:

- Clase
- Mascara por defecto
- Mascara adaptada
- Dirección de Red
- Cantidad de Host
- Cantidad de subredes
- Direcciones de subredes
- Direcciones de Broadcast
- Rangos de host
- Cantidad de bit que se tomaron "prestados" A que sub red pertenece la IP dada?

3. Dada la red 199.100.100.0 utilizando VLSM calcule las subredes para una empresa que cuenta con la siguiente cantidad de host por sección.

- 28 host para ADMINISTRACION
- 58 host para VENTAS
- 12 host para GERENCIA
- 2 host para ENLACE ENTRE ENRUTADORES
- Aclarar que direcciones IPs quedan libres.

Dirección de red	1er IP	Ult IP	Dir de Broadcast	Mascara de SR

PREGUNTAS MULTIPLE OPCION – TOTAL 12 pts (0.66 pts c/u)

1. En TCP/IP

- A) El protocolo IP es no orientado a la conexión
- B) Cuando un datagrama IP llega a destino, el resto sigue necesariamente el mismo camino.
- C) Si un datagrama IP no llega a destino, el protocolo IP lo reenvía automáticamente
- D) Ninguna de las anteriores.

2.La dirección IP dinámica la obtengo de:

- A) Un servidor DHCP
- B) Un servidor HTTP
- C) Un servidor DNS
- D) Un servidor WEB

3 .Por lo general la dirección MAC:

- A) Se asigna por DHCP.
- B) Es un número de 6 bloques hexadecimal
- C) La puedo modificar solicitándolo de un servidor DNS
- D) Determina el campo de red y el campo de host.

4.¿Una dirección MAC en una estación de trabajo?

- A) Puede ser dinámica.
- B) Es de capa física.
- C) Es de capa de enlace.
- D) Me la otorga el ISP.

5.DHCP sirve para:

- A) abrir o cerrar puertos
- B) obtención de IP automática
- C) protocolo de transferencia de archivo.
- D) Filtrar paquetes en la red.

6.Cuál es el comando que permite mostrar las configuraciones de red en windows?

- A) ping
- B) ipconfig
- C) arp
- D) ifconfig