

Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación
Examen de 2do Parcial de Redes de Datos I (Agosto 2013)



Nombre:

Par:

Tema 1 (2 ptos c/u)

Elija la opción correcta

1. **¿Cuál de los siguientes no es un protocolo de acceso randómico?:**
 - A. CSMA/CD
 - B. CSMA/CA
 - C. Aloha Ranurado
 - D. Token Ring
 - E. Ninguna de las anteriores
2. **Las siglas CIDR significan:**
 - A. Class Interdomain Routing
 - B. Classfull Inter Routing
 - C. Classless Interdomain Rotuing
 - D. Classless Inter Routing
 - E. Ninguna de las anteriores
3. **¿Cuál de las siguientes son funciones del puerto de entrada de un router?:**
 - A. Line Termination
 - B. Decapsulation
 - C. Forwarding Table
 - D. A,B y C
 - E. Ninguna de las anteriores
4. **En el proceso de DHCP ¿cuándo el host recibe una dirección IP dinámica?:**
 - A. Después DHCP Discover
 - B. Después del DHCP Offer
 - C. Después del DHCP Request
 - D. Después del DHCP ACK
 - E. Ninguna de las anteriores
5. **¿Cuál de las siguientes no es una característica de los circuitos virtuales?:**
 - A. Sus terminales son inteligentes
 - B. Un único camino para enviar los datos
 - C. Garantizan recursos como BW, Delay, etc
 - D. A,B y C
 - E. Ninguna de las anteriores
6. **¿Cuál de las siguientes no es una topología típica de una LAN?**
 - A. Full mesh
 - B. Star
 - C. Bus
 - D. Ring
 - E. Ninguna de las anteriores
7. **Para el protocolo de enrutamiento RIP una red inalcanzable es:**
 - A. Es una red que está a 16 saltos de distancia
 - B. Es una red que está a 15 saltos de distancia
 - C. Una red con un enlace saturado
 - D. A,B y C

- E. Ninguna de las anteriores
8. En OSPF los routers que están al borde de cada área se llaman:
- Border Area OSPF Router
 - Boundary Router
 - Backbone Router
 - Internal Router
 - Ninguna de las anteriores
9. Una dirección MAC tiene:
- 48 bytes
 - 6 bytes
 - 48 octetos
 - A,B y C
 - Ninguna de las anteriores
10. ¿Cuánto sería el máximo delay que puede darse si asumimos que han ocurrido 10 colisiones seguidas en una red GigaEthernet?
- 0 s
 - 523.78 us
 - 524.29 us
 - 262.14 us
 - Ninguna de las anteriores

Tema 2 (5 ptos c/u)

Escriba el nombre de cada una de las partes de la trama Ethernet

--	--	--	--	--	--

Escriba el nombre de cada una de las partes de la trama 802.11

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Escriba el nombre de cada una de las partes del datagrama IPv6

Tema 3 (2 ptos c/u)

Responda verdadero o falso según corresponda

	Preguntas	V/F
1	Existe compatibilidad entre los estándares 802.11 n y 802.11 b	
2	La mínima cantidad de datos que puede enviarse a través de una trama Ethernet es de 46 bits	
3	Las sesiones BGP internas transmiten la información entre 2 routers de diferentes AS	
4	Las direcciones de IPv6 son de 128 bits	
5	El proceso de tunneling es necesario para poder unir redes IPv4 y redes IPv6	
6	Las direcciones Clase C privadas se encuentran en el rango 192.168.0.0/16	
7	El algoritmo de Dijkstra es usado para enrutar los protocolos de vector distancia	
8	El protocolo RIP usa como métrica el número de redes que están entre el origen y el destino	
9	Si un switch no sabe por dónde enviar una trama Ethernet la descarta	
10	La separación entre los canales de 802.11 es de 22Mhz	
11	El DIFS es el tiempo en el cual el host determina si el canal está listo para enviar los datos	
12	BGP es un protocolo IGP (Interior Gateway Protocol)	
13	El protocolo PPP necesita direccionamiento para poder funcionar	
14	El ARP me sirve para encontrar las direcciones MAC e IP del Router Gateway solamente	
15	Un tipo de protocolo de canal particionado es Polling	

Tema 4

Dado la siguiente trama de datos $P(x) = 101000110101110$ y $G(x) = 110101$ determine si esta fue recibida con errores o no (15 ptos)

Dada la siguiente topología de red, determine las direcciones IPv4 de las subredes respectivas para cada una de las sucursales (20 ptos)

