

**Examen de la Segunda Evaluación
Segundo Terminio 2010-2011
Fundamentos de Redes de Datos**

Nombre: _____ Paralelo _____

Tarea		Lección #3	
Laboratorio		Lección #4	
Examen		Nota	
Nota Ajustada		Nota Final	

Notas sobre el examen:

- Deberán seguir los estilos descritos en las políticas de clase tales como usar únicamente bolígrafos y/o esferográficos azules y/o negros. Cualquier otro método conllevará que dicha contestación/examen no sea evaluada.
- Recuerden que deben de poner sus apellidos y nombre completo en todas aquellas paginas que deseen entregar. Toda pagina que no cuente con dicha información sera descartada y por lo tanto no evaluada.
- No sera necesario contestar a las preguntas del presente examen en el orden en el que están redactadas. Sin embargo, se deberá indicar al inicio de cada respuesta el numero de la pregunta a la que se responde de una forma clara (Ejemplo: #8-1) Las respuestas que no indiquen de forma clara a que pregunta se refieren no serán evaluadas.
- Se les exige a los alumnos usar letra legible así como un estilo claro y comprensible. Deberán así mismo dejar márgenes apropiados alrededor del texto (Se recomienda dejar aproximadamente dos (2) centímetros a ambos lados del texto así como en la parte superior e inferior de la pagina). Cualquier respuesta que no sea legible o comprensible no sera evaluada.
- Eviten el uso de nomenclatura y/o siglas no técnicas (ejemplo: q'). El uso de las mismas sera penalizado con menos un punto (-1 punto) por uso.
- La notación utilizada en los problemas de subnetting para la resolución deberá de ser hexadecimal para las direcciones IP y científica para el numero de host salvo que se indique lo contrario.
- Como se les a indicado en anteriores exámenes, en las políticas de clase y en las políticas de la universidad, la copia o cualquier otro método de engaño sera penalizado con una nota de cero en el presente examen y evaluación. Así mismo serán remitidos a la autoridad académica competente por esta grave falta. Por ello se les recomienda que no se giren, miren hacia sus compañeros o pidan cualquier cosa de ellos sin la previa autorización de el profesor.

Examen de Primera Evaluación

Primera Parte (Ejercicios de Subnetting)

- 1. Teniendo la IP de host 74:32:94:30 con mascara FF:FF:FC:00, encuentren a que red pertenece y divídala en cuatro subredes y llene el siguiente cuadro: (10 puntos)**

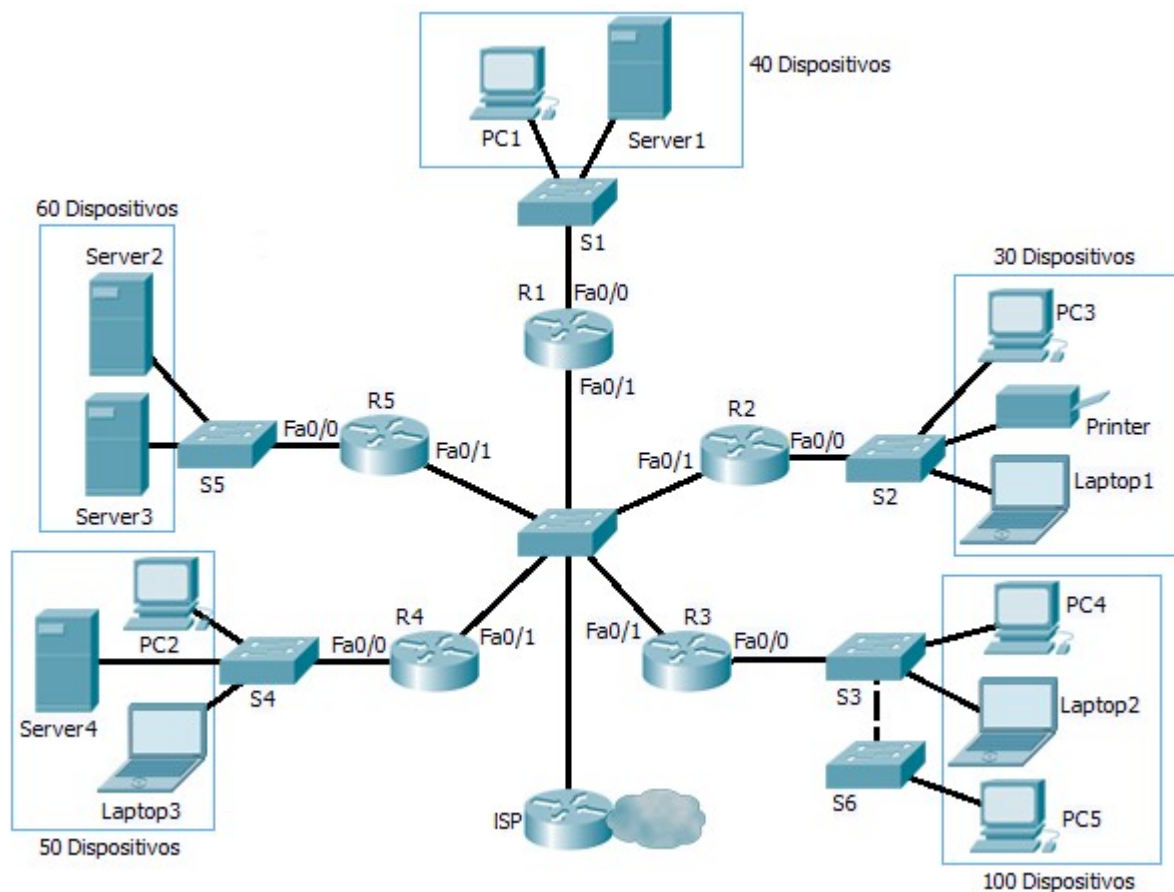
Subred	Red (HEX)	Broad (HEX)	Red (DEC)	Broad (DEC)
#1				
#2				
#3				
#4				

2. Teniendo la IP de host A8:F6:E5:61 con mascara FF:FF:E0:00, encuentren a que red pertenece y divídala en cuatro subredes y llene el siguiente cuadro: (10 puntos)

Subred	Red (HEX)	Broad (HEX)	Red (DEC)	Broad (DEC)
#1				
#2				
#3				
#4				

Segunda Parte VLSM y Asignacion de Ips

Utilice el siguiente esquema de red para las preguntas de VLSM y Asignacion de IPs que va a realizar a continuacion. Asegurese a la hora de contestar las preguntas que cumple con las especificaciones que aparecen en este grafico.



3. A la red de la compañía PATITO S.A. (Descrita en el grafico anterior) se le ha asignado la red de IPs privadas B0:10:00:00 /16 y la IP publica de la red es 34:48:88:08 /24. Divida la red en multiples subredes utilizando VLSM tal y como se les ha explicado en clase y provea la siguiente información: (20 puntos)

Red	IP	MASK	Red	IP	MASK
#1			#4		
#2			#5		
#3			#6		

4. Tomando en cuenta la información obtenida en la pregunta anterior. Provea la información adecuada para configurar el SERVIDOR 3 (5 puntos)

IP	MASK	IP de Gateway

5. Tomando en cuenta la información obtenida en la pregunta anterior. Provea la información adecuada para configurar el LAPTOP2 (5 puntos)

IP	MASK	IP de Gateway

6. Tomando en cuenta la información obtenida en la pregunta anterior. Provea la información adecuada para configurar el PC 3 (5 puntos)

IP	MASK	IP de Gateway

7. Tomando en cuenta la información obtenida en la pregunta anterior. Provea la información adecuada para configurar el PRINTER (5 puntos)

IP	MASK	IP de Gateway

Tercera Parte: Definiciones

8. Defina brevemente los siguientes conceptos (30 puntos)

- | | |
|-------------------------------|-------------|
| a) Modelo | f) Segmento |
| b) Protocolo | g) paquete |
| c) Suite de protocolos TCP/IP | h) IPv4 |
| d) HTTP | i) LAN |
| e) RIP | j) POP3 |

Cuarta Parte: Desarrollo:

9. Describa las diferencias entre TCP y UDP al detalle y de ejemplos (10 puntos)