

**Segunda Evaluación
Primer Terminio
Fundamentos de Redes de Datos**

Nombre: _____

Tarea #4		Lección #3	
Proyecto		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:

Sección #1: (VLSM) (15 puntos cada uno)

1. La IP C1.B2.00.0C pertenece a una red. Averigüen la siguiente información

- A que tipo de clase pertenece esa IP de host
- Cual es la dirección IP de dicha red.
- Cual es la mascara de red de dicha red.
- Divida usando VLSM para:
 - 1 de 13 host
 - 2 de 60 host
 - 3 de 29 host

2. La IP A0.B1.10.00 pertenece a una red. Averigüen la siguiente información

- (a) A que tipo de clase pertenece esa IP de host
- (b) Cual es la dirección IP de dicha red.
- (c) Cual es la mascara de red de dicha red.
- (d) Divida usando VLSM para:
 - i. 1 de 10000 host
 - ii. 3 de 4000 host
 - iii. 5 de 1000 host

3. La IP 81.23.11.01 pertenece a una red. Averigüen la siguiente información

- (a) A que tipo de clase pertenece esa IP de host
- (b) Cual es la dirección IP de dicha red.
- (c) Cual es la mascara de red de dicha red.
- (d) Divida usando VLSM para:
 - i. 10 de 500 host
 - ii. 2 de 2000 host
 - iii. 4 de 60 host

Sección #2: (Conceptos)

1. Describa brevemente los siguientes conceptos (3 punto cada uno)

- | | |
|------------------------|-------------------------------|
| (a) TCP | (i) UDP |
| (b) Protocolo Enrutado | (j) Protocolo de Enrutamiento |
| (c) Telnet | (k) Ethernet |
| (d) Ping | (l) SMTP |
| (e) STP | (m) Modelo de referencia OSI |
| (f) POP | (n) HTTP |
| (g) UTP | (o) IP |
| (h) DNS | |

Sección #3 (Problemas)

1. Describir detalladamente el procedimiento para hacer un cable cruzado (10 puntos)