

Segunda Evaluación
Segundo Termino 2009-2010
Sistemas Operativos de Red

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: (Subnetting) (10 puntos cada una)

1. La IP A1.B2.00.0C 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 esta red en 16 subredes y provea la siguiente información para cada una de ellas:
 - i. Dirección de red.
 - ii. Dirección de Broadcast
 - iii. Numero de host en dicha (cada una) subred.

2. La red tiene la IP de red C8:A1:19:00 con mascara de red FF:FF:FF:80 Divida esta red en ocho (8) subredes y provea la siguiente información de cada una de ellas

- (a) Dirección de red.
- (b) dirección de Broadcast.
- (c) Numero de host

Sección #2: (Conceptos)

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

- | | |
|---------------------------------|-------------------|
| (a) Sistemas operativos de Red. | (n) DNS |
| (b) LAN | (o) ARP |
| (c) WAN | (p) UDP |
| (d) PPP | (q) IMAP |
| (e) PAN | (r) LADP |
| (f) Modelo Cliente/Servidor. | (s) Acceso Remoto |
| (g) NIC | (t) GUI |
| (h) DHCP | (u) samba |
| (i) Topologia de estrella. | (v) root |
| (j) Topologia de Bus. | (w) chmod |
| (k) Topologia de Anillo. | (x) Demonios |
| (l) Router | (y) Scripts |
| (m) Switch de capa 3 | |

2. Describa con cierto detalle los siguientes conceptos: (5 puntos cada uno)

- (a) Como configurar una tarjeta de red en Windows
- (b) Como configurar la tarjeta de red en Linux
- (c) Modelo OSI Vs Modelo IP
- (d) Como realizar un mapeo en Windows

Sección #3 (Problemas)

1. Como instalar un servidor Linux ? Que pasos tiene que seguir desde antes de encender la maquina hasta el momento que el servidor esta funcionando plenamente (incluido servidor web) (15 puntos)
2. Suponga que usted es el nuevo jefe de sistemas de la empresa Patito S.A. la cual realiza ventas de productos ecuatorianos a través de Internet y necesita un nuevo servidor para realizar dicha tarea. Decidan que S.O. va a tener dicho servidor considerando que deberá proveer los siguientes servicios:
 - o Base de datos
 - o web
 - o correo electrónico u otro medio de contacto

Deberá también decir que software de aplicaciones (para los servicios) utilizara en su decisión así como las características técnicas de hardware. Información relacionada como garantías, servicios técnicos posibles, escalabilidad, redundancia, confiabilidad y mantenimientos deberán reflejarse en su contestación. (20 puntos)