

Apellido	Nombre	Hojas*

Firma

TRABAJE CON TINTA, NUMERE Y FIRME LAS HOJAS

- 1)
- Se planea establecer un enlace entre dos ciudades ubicadas a 120 km de distancia. La primera se encuentra a nivel del mar, y el costo de instalar una antena aquí, es de \$7500 por metro de altura. La segunda ciudad está ubicada a 150 metros sobre el nivel del mar, y las antenas tienen un costo de \$5600 por metro de altura ¿Cuál es la combinación de alturas de las antenas que nos resulta más económica? No considerar la Curvatura Terrestre
 - Se desea establecer un enlace inalámbrico punto a punto en la banda de 2.4 GHz entre dos torres ubicadas a 1000 metros de distancia. La primera torre tiene una altura de 40 metros sobre el nivel del terreno y la segunda torre tiene una altura de 60 metros sobre el nivel del terreno. El terreno entre ambas torres es plano y libre de obstáculos, pero se requiere verificar que el 60 % de la primera zona de Fresnel esté despejada para garantizar la calidad del enlace.

Se pide:

- Calcular el radio de la primera zona de Fresnel en el punto medio del enlace.
- ¿Hasta que altura puede construirse un edificio en la mitad de distancia sin afectar la primera zona de Fresnel?
- En caso de que se vea afectada, ¿que soluciones propone? (al menos 2 que vimos en clases)

No escribir debajo de esta línea

. Tiempo de realización 2 horas.

1	2	3	NOTA
25	20	5	

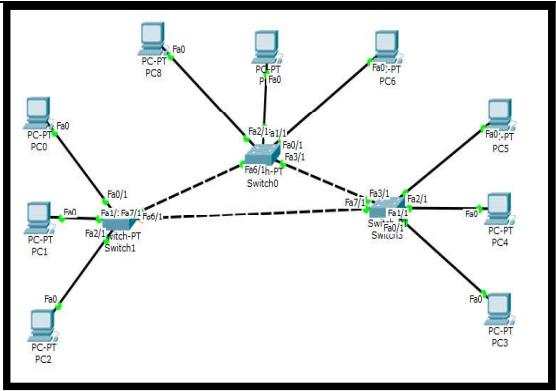
Firma del Profesor

CÁTEDRA DE REDES Y COMUNICACIONES DE DATOS I
Práctica – Examen Parcial 2 – FECHA: 19/11/2025 – Tema C

Apellido	Nombre	Hojas*

Firma

TRABAJE CON TINTA, NUMERE Y FIRME LAS HOJAS

<p>2) VLAN – VTP</p> <p>a) Abra el archivo Tema_C_Vlan_Vtp.pkt (derecha). En la topología, están configuradas las PC's, para que pertenezcan a la misma Red, con IP ADDRESS=192.168.1.X (X=1..9), SUBNET MASK=255.255.255.0, en todas las PC's</p>													
<p>b) Cree únicamente, en el SW0 tres VLAN's y asígnelas a los puertos, que se detallan en la tabla de la derecha</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>VLAN Number</th> <th>VLAN Name</th> <th>Port</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>VLAN10</td> <td>FastEthernet0/1</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>VLAN20</td> <td>FastEthernet1/1</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>VLAN30</td> <td>FastEthernet2/1</td> </tr> </tbody> </table>	VLAN Number	VLAN Name	Port	10	VLAN10	FastEthernet0/1	20	VLAN20	FastEthernet1/1	30	VLAN30	FastEthernet2/1
VLAN Number	VLAN Name	Port											
10	VLAN10	FastEthernet0/1											
20	VLAN20	FastEthernet1/1											
30	VLAN30	FastEthernet2/1											
<p>c) Configure el comando VTP (dominio= fich; password=fich, con el modo que corresponda), de tal manera que únicamente desde el SW0, se repliquen las VLAN creadas, a los demás Conmutadores.</p>	<p>d) Asignar las VLAN's, de los SW 1 y 2 ,a los puertos locales, detallados en la tabla del inciso b)</p>												
<p>e) Compruebe la conectividad entre las PC's de la misma VLAN</p>	<p>f) Compruebe la no conectividad entre PC's de distinta VLAN</p>												

No escribir debajo de esta línea

. Tiempo de realización 2 horas.

1	2	3	NOTA
25	20	5	

Firma del Profesor

CÁTEDRA DE REDES Y COMUNICACIONES DE DATOS I
Práctica – Examen Parcial 2 – FECHA: 19/11/2025 – Tema C

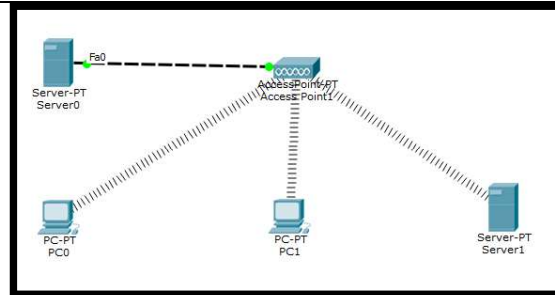
Apellido	Nombre	Hojas*

Firma

TRABAJE CON TINTA, NUMERE Y FIRME LAS HOJAS

3) WIRELESS

a) Abra el archivo Tema_C_Wireless.pkt (derecha). El Server0 y la PC0,1, poseen las IP's configuradas



b) Configure el Port1 (Wireless), del Access Point1, con el SSID=FICH, Authentication=WPA-PSK, con PSK Pass Phrase=redes2025

c) Configure la placa inalámbrica, de las PC's y el Server1, para que autentique con AP1, de acuerdo al ítem b

d) Compruebe la Conectividad Total (todos contra todos)

No escribir debajo de esta línea

. Tiempo de realización 2 horas.

1	2	3	NOTA
25	20	5	

Firma del Profesor