



Trabajo Final

Laboratorio de Administración de Redes

Diseño y simulación de una red en Packet Tracer Student

Mediante el método de VLSM, se desea segmentar la red cuyo ID de red es 137.X.0.0/16, (dónde X es su número de equipo).

Las subredes son:

Subred	Host	Actividades:
A	1000	1) Realice el diseño de la red en un archivo en Packet Tracer Student (.pkt).
B	2,000	2) Aplique el direccionamiento por VLSM y defina la tabla de direcciones IP considerando: Segmento de red, rango de direcciones útiles, máscara, gateway y broadcast.
C	700	3) Agregue en una subred lo siguiente:
D	6,000	- 1 servidor web cuya página es: www.labadminredes.com
F	5,000	(Verifique que la página web se sea accesible desde cualquier host de la topología de red). Nota: Investigar.
G	2	
H	2	
I	2	
J	2	

- 1 servidor DNS. Nota2: Investigar.

- 1 servidor de correos. (éste debe de contar con al menos una cuenta por cada subred y se deben enviar mails entre éstas). Nota3: Investigar.

- 1 Acceso inalámbrico para cada subred

- 1 teléfono de VoIP por cada subred. (Elija el segmento de red de manera libre así como el número de extensión).

4) Aplique el protocolo de enrutamiento OSPF y realice una tabla de ruteo de cada router.

5) Verifique que exista conectividad en toda la red.

6) Verifique que haya comunicación entre las líneas de VoIP.



- 7) Proporcione seguridad en los router's, de tal manera que sólo el administrador de red tenga acceso a las configuraciones. (ejemplo: privilegios para acceder al router, sesiones a través del protocolo ssh, vpn, u algún otro mecanismo).
- 8) El Trabajo final se realizará por parejas, así como están trabajando en el laboratorio.
- 9) Se enviará 1 archivo el día del examen final de laboratorio antes de la hora de clase y debe contar con las siguientes características:
 - a. Archivo **PDF**, el cual debe tener las iniciales de los alumnos, laboratorio de Administración y el grupo. Ejemplo: AAA&BBB_LAR01.pdf
 - i. Portada
 - ii. Breve introducción
 - iii. Justificación sobre el porqué eligieron ese diseño, así como de los dispositivos y el tipo de seguridad que implementaron.
 - iv. Desarrollo para la obtención de las tablas de direccionamiento mediante el método de VLSM (Segmento, Rango de dir. Útiles, máscara, gateway, broadcast)
 - v. Tablas de ruteo.
 - vi. Conclusiones.
 - vii. Referencias
 - b. Archivo Packet Tracer Student (.pkt); Ej; AAA&BBB_LAR01.pkt