



Diseño de Redes LAN y WAN

Oferta Económica

Field Engineer: Diego Alejandro Puerto Gómez

System Engineer: Jimmy Armando Chiriví Nivia

Account Manager: David Mateo González Grimaldos

Mayo 2020
Bogotá D.C

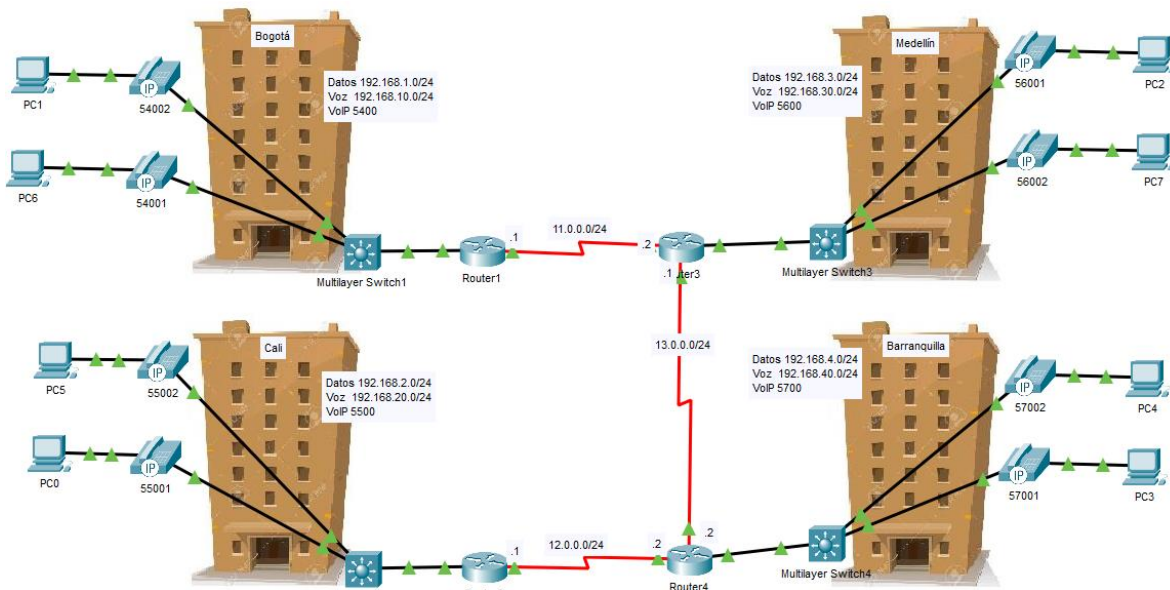
1) Propuesta de valor

Se ofrece una configuración personalizada como solución a los problemas de telefonía y comunicación que puedan llegar a tener las empresas entre sus distintas sucursales o sedes, mejorando el acoplamiento y rendimiento del negocio, esta solución no solo está caracterizada por la excelencia bien conocida de los ingenieros de la Escuela Colombiana de Ingeniería sino también por los precios razonables y accesibles del servicio, precio que incluye la instalación completa de la infraestructura funcional.

¿Por qué Voz sobre IP?

- ✓ Aunque es una inversión inicial aparentemente costosa, su integración con la conexión a internet, dará un balance positivo para la organización y manejo de la empresa.
- ✓ La comunicación entre dos teléfonos IP es gratis.
- ✓ Se podría realizar una llamada gratuita a cualquier punto en la red mundial luego de una integración con la PSTN (Public Switched Telephone Network).
- ✓ Posibilidad de integrar teléfonos tradicionales usando un adaptador ATA-VoIP.
- ✓ Nuestro móvil o Tablet también puede ser usado como una terminal de voz IP.
- ✓ Permite integrar servicios como buzón de voz, llamada en espera con música, grabación de llamadas y asistente automático.

2) Topología



3) Descripción de la solución

Físicamente se ofrece:

- ✓ Cuatro routers 2811: Que permiten la conexión entre varias redes.



- ✓ Cuatro tarjetas seriales HWIC-2T: Ubicados en cada una de los routers, posibilitan la conexión física entre los routers.
- ✓ Cuatro switches 3560-24ps: Encargados de la interconexión de los equipos dentro de una misma red LAN.
- ✓ Ocho teléfonos Cisco 7960: Soportan la transmisión de voz sobre internet, admiten conexiones PoE, es decir, no necesitan estar conectados a una toma eléctrica pues esta llega en el cable Ethernet.
- ✓ Ocho computadores opcionales: listos para conectarse a internet sobre la misma red ofrecida.
- ✓ Cada una de las cuatro zonas ofrecidas está configurada para poder realizar llamadas tanto de forma local (dentro de la misma sede), como a otras sedes.

A nivel lógico cuenta con:

- ✓ EIGRP: Protocolo de comunicación entre los routers.
- ✓ H.323: Administra sesiones de comunicación sobre paquetes de red.
- ✓ SCCP: Es el tráfico generado por defecto en las comunicaciones de Call Management.
- ✓ DHCP: Para la asignación automática de direcciones IP a los dispositivos.

4) Valor Agregado

- ✓ La solución resulta sumamente eficiente ya que no hay interferencia en la transmisión de datos en la red, como sí sucede en alguna ofrecida por una empresa abierta a todo el público, logrando intercomunicar a cada una de las cuatro sedes de la empresa, las cuales podrían estar en diferentes ciudades, por ejemplo. Para esto se ofrecerán servicios de mantenimiento y disponibilidad 24*7, ofreciendo el mejor servicio posible y promoviendo la mejora continua en lo que respecta a la comunicación del negocio.
- ✓ Se incluyen los primeros dos años de mantenimiento gratuito.
- ✓ Se incluye la funcionalidad de POE, la cual permite que los teléfonos no tengan que estar conectados a una toma eléctrica.
- ✓ Adicionalmente los routers cuentan con la configuración de un servicio DHCP el cual asigna automáticamente direcciones tanto a teléfonos como a computadores, facilitando, en caso de una posible ampliación del número de dispositivos, su configuración.

5) Mantenimiento y soporte

Luego de los dos años de mantenimiento gratuito, cada vez que el usuario contacte nuestros servicios, generalmente se hace mantenimiento remoto, lo que hace que el ritmo de producción de la empresa no se detenga. Si es necesario, nuestros técnicos se desplazarán a las instalaciones para minimizar el impacto del incidente presentado.

Adquiriendo una póliza de mantenimiento de 3'000.000 anuales, se incluye el servicio de monitorización que evita posibles caídas del sistema y la limpieza de virus y spyware.

6) Precios

En este total no se incluye ningún costo de mantenimiento

PARTNUMBER	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD (COP)
2811 - Router	4	\$ 678.092
3560-24PS Switch	4	\$ 3.756.667
7960 - IP Phone	8	\$ 112.000
PC	8	\$ 2.000.000
HWIC-2T	4	\$ 631.237
Instalación	1	\$ 10.000.000
Mantenimiento	1	\$ 3.000.000
Total	Incluyendo PC's	\$ 47.159.984
	Excluyendo PC's	\$ 31.159.984