

IMPLEMENTACIÓN DE REDES VIRTUALES EN UNA INFRAESTRUCTURA VOIP EN LA PLATAFORMA CISCO SYSTEM PARA EL COMPLEJO HOTELERO DE 5 DIAMANTES

Ing. Miguel Angel Jimenez Leal
Asesor: Dr. Eduardo de la Cruz Gámez

majleal18@gmail.com
gamezeduardo@yahoo.com

Resumen.- VLAN Red Virtual de Área Local: Es un método para crear redes lógicamente independientes dentro de una misma red física. Varias VLANs pueden coexistir en un único conmutador físico o en una única red física. Son útiles para reducir el tamaño de la red, dominio de difusión y ayudan en la administración de la red separando segmentos lógicos de una red de área local (como departamentos de una empresa) que no deberían intercambiar datos usando la red local (aunque podrían hacerlo a través de un enrutador o un switch capa 3). Las VLANs están definidas por los estándares IEEE 802.1D, 802.1p, 802.1Q y 802.10.

Planteamiento del problema

El departamento de Telemarketing cuenta con 100 ejecutivos de ventas, para cada uno es necesario un nodo de voz y un nodo de datos sumando un total de 200 nodos que provienen desde el Site de datos. De acuerdo a las estrategias corporativas de ventas se aumento el personal en un 100%. Esto generó la necesidad de duplicar los servicios de comunicaciones a un total de 400 nodos de red para voz y datos en la infraestructura ya existente, la cual se encuentra saturada, por lo tanto no cuenta con espacio disponible para la implementación de los nuevos servicios requeridos.

Objetivo general

Implementar los servicios digitales requeridos para el crecimiento de la unidad de negocios "Telemarketing".

Metodología



Planeación

En esta fase se llevo acabo el levantamiento para el rediseño de la red.

Partida	Descripción	No. Parte	Disponibilidad	Unidad	Cantidad	P. Unitarios	Importe Dls.
00006	Patch Cord Cat.6 de 5 Fts Color Azul Marca Panduit	UTPSP5BUY	3 Días Hábiles	Pzas.	125.00	\$ 7.33	\$ 916.25
EQUIPO CISCO ROUTERS							
00037	Cisco ISR 4321 Bundle, w/UC License, CUBE-10				1.00	\$ 1,477.16	\$ 1,477.16
00038	SNTC-8X5XNBD Cisco ISR 4321 UC Bundle, PVDM4-32, UC L				1.00	\$ 357.16	\$ 357.16
00039	2 port Multiflex Trunk Voice/Clear-channel Data T1/E1 Module				1.00	\$ 1,050.00	\$ 1,050.00
00040	128-channel DSP module				1.00	\$ 3,245.45	\$ 3,245.45
00041	Modulo Transceiver Cisco Gigabit Ethernet Sfp 850nm Fibra				2.00	\$ 958.58	\$ 1,917.16
						Sub-total	\$ 8,963.18
						Inflación	1,793.83
						Total	\$10,757.01
						Iva	1,721.12
						Total de inversion	\$12,478.13

Cotización para la escalabilidad

Avances

Diseño

Se diseño la red física y lógica de acuerdo con lo requerimientos recogidos en la fase de planeación. En el diseño de este subsistema se considera que la actualización satisface los requerimientos actuales, es decir, el diseño facilita el mantenimiento, crecimiento y reubicación de los equipos.

Implementación

En esta fase se procederá a montar los equipos de telecomunicaciones, de acuerdo al diseño propuesto.

Conclusiones

Con los diagramas físicos y lógicos de la red para reorganizar los dispositivos de comunicación por bloques del departamento de Telemarketing y la escalabilidad de los servicios requeridos de voz y datos dentro de una misma red virtual lógica más la reutilización de los equipos de telecomunicaciones se concluye que el ahorro es un 70% del costo total de una nueva implementación de un Site que cubra las necesidades requeridas.

Bibliografías

- Noah Gans, G. K. (2003). Telephone Call Centers: Tutorial, Review, and Research Prospects. Commissioned Paper Manufacturing & Service Operations Management©.
- SOTO, A. (2008). DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE. LIMA-PERU.
- Landívar, E. (2008). Comunicaciones Unificadas (Vol. Segunda Edición). Copyright (c).