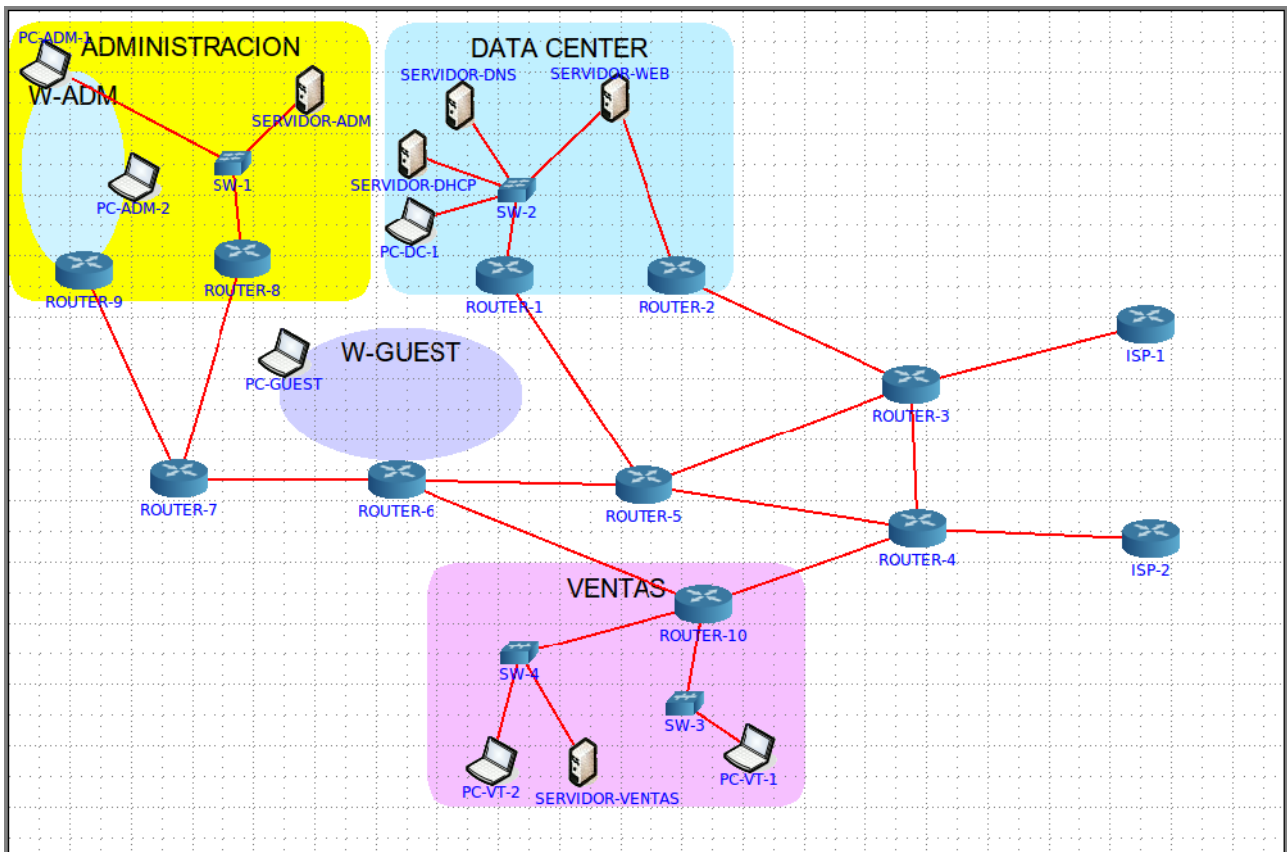


Practico especial TR2 2015

Se define una intranet sobre la cual se irán aplicando conceptos dados en las clases teoricas. El objetivo es que los alumnos sean capaces de configurarla (una configuracion b'asica) utilizando las herramientas necesarias

Topologia de la intranet

En base a esta topologia se el practico especial. El archivo es PE-TR2.imn



DATA CENTER

Se encuentran tres servidores, SERVIDOR-DNS, SERVIDOR-WEB y SERVIDOR-DHCP

Hay 4 PCs para tareas internas al Data Center (PC-DC-1 a PC-DC-4)

El SERVIDOR-WEB atiende requerimientos internos a traves del ROUTER-1 y externos a traves del ROUTER-2

El SERVIDOR-DNS atiende solo consultas de equipos de la red interna

El SERVIDOR DHCP centraliza la asignacion de direcciones y otros parametros. Debe considerarse instalar DHCP RELAYS donde sea necesario (cuando se realice configuracion via DHCP)

Las terminales del DATA CENTER tienen acceso a los servidores de manera irrestricta (a traves de SSH)

Los servidores del DATA CENTER no pueden iniciar ningun tipo de comunicacion con otro equipo ni interno ni externo.

Los servidores del DATA CENTER, solo pueden recibir consultas acordes a su funcion o aceptar conexiones SSH (solo de las terminales ubicadas en el DATA-CENTER).

Comunicacion con la Internet

La comunicacion se produce a traves de los routers ROUTER-3 y ROUTER-4

Debido a que los ISPs nos asignan (cada uno de ellos) una unica direccion IP publica, se debe hacer NAT en los routers ROUTER-3 y ROUTER-4.

Por razones de seguridad, se debe tomar como politica cerrar todos los puertos, abriendo solo los necesarios.

En los casos en que sea necesario, el (los) routers deben actuar como proxy de algun servidor.

El SERVIDOR-WEB es conocido por la IP publica que nos asigna el ISP-1 al cual se conecta el ROUTER-3

ADMINISTRACION

Hay una red cableada a la cual esta conectado el server de administracion (SERVER-ADM) y las PCs del personal

La red cableada de esta seccion no ofrece acceso a Internet.

Algunos de estos equipos se conectan ademas a la red wireless (WIRELESS-ADM) que ofrece una salida a Internet. Hay otros equipos que solo estan conectados a la red wireless.

Se debe prever 20 equipos conectados a la red cableada y hasta 40 a la red wireless.

El server puede acceder y es accedido por cualquier equipo conectado a la intranet, con excepcion de aquellos que solo se encuentren conectados por subredes wireless.

VENTAS

Los equipos de ventas acceden a Internet, excepto el servidor.

Pueden ser accedidos por otros equipos de la intranet cableada.

Para la comunicacion interna, se utiliza exclusivamente ROUTER-6, y para la externa, exclusivamente ROUTER-4

A pesar de que hay definidas dos redes, desde fuera del area solo debe verse una unica red.

REDES WIRELESS

Por el momento se definen 3 redes Wireless. Se debe prever que en el futuro se interconecten los AP para proveer una unica subred IP (definir direcciones contiguas para las redes wireless).

El objeto de la red wireless es solo proveer acceso a Internet; no deben ser capaces de acceder a ningun otro equipo de la intranet.

Para la salida a Internet se utiliza exclusivamente ROUTER-4

RED W-GUEST

Destinada a personas ajenas a la empresa, se debe prever hasta 50 usuarios conectados a la vez

ASIGNACION DE DIRECCIONES

En una primera etapa se realiza una configuracion estatica. Las direcciones de los equipos son elegidas por el administrador.

Cuando se realiza asignacion via DHCP, solo deben ser fijas las direcciones (privadas) de los servidores y de los routers.