



**Tecnológico
de Monterrey**

Campus
Monterrey

Equipo 6

Ana Fernanda Hernández Tovar A01411484

Roberto Rodríguez A00829553

Eber Aguilera A00829692

Nombre del Proyecto

Adventure Planet

Socio(s) Formador(es)

Hector Martínez

Socorro Guerrero

Materia

Interconexión de dispositivos

Profesor

Raquel Landa Cavazos

Jessica Izquierdo

Fecha

11/03/2021

Índice

Introducción.....	3
Diagnóstico.....	4
Propuesta y alcance de la solución propuesta.....	5
Diagrama de Alto Nivel	6
Direccionamiento.....	6
Topología Lógica.....	8
Topología Física.....	9
Contraseñas.....	13
Access Point.....	13
Conclusiones.....	14
Anexo.....	15
Routers.....	15
Switches.....	28
Referencias bibliográficas.....	30

Introducción

En este documento, se redactará el sistema de redes que se desarrolló para la empresa Adventure Planet. Adventure Planet es una empresa basada en Monterrey que aspira a ofrecer la mejor experiencia de servicio-usuario para conseguir los juguetes de la mejor calidad y para todas las edades, y que se garantice la funcionalidad de cada producto.

En esta empresa, está conformada con una sede principal o sede corporativa en Monterrey, N.L, pero buscamos expandir el negocio hacia nuevas fronteras del país, así que planeamos expandir nuestra empresa hasta Toluca, villahermosa y tampico. La idea de esta compañía es implementar sistemas que puedan aprender a analizar las tendencias y pueda determinar cuales son los productos que pueden ser más vendidos. Vemos que hoy en día se cataloga con videojuegos o marca de juguetes más vendidos, ya sea para colección o para juego. Y este sector de investigación, se llevará a cabo por los servidores corporativos de la empresa, que se tienen diseñados para poder analizar todo esto mediante análisis de datos. Además, en el desarrollo de esta empresa, se han hecho cambios para que su red tuviera un sistema eficiente en cuanto a conectividad y en cuanto a sus equipos.

Diagnóstico

El diagnóstico que logramos hacer en equipo, fue el siguiente. En la industria de los juguetes, los locales, los encontramos comúnmente en los centros comerciales. Y ahora con la pandemia del covid-19, estas se ven afectadas por el bajo número de clientes en el centro comercial, la solución que pensamos que sería una buena idea para hacer crecer el negocio, sería crear una infraestructura de red empresarial que permita a las sedes vender los productos por Internet, para que así se sigan operando las ventas de los productos de la empresa. Y otro objetivo que se espera llegar es la expansión de la empresa, que esta pueda tener sedes en lo que es la zona centro y sur de México.

Hoy contamos con varias compañías rivales, como lo es Juguetón y como lo es EpicLand, pero se cuentan con evaluaciones de hasta 1 estrella por parte de los compradores, así que lo que buscamos como empresa, es poder también darle a los clientes una buena imagen de nosotros para que podamos ser evaluados en más de 4 estrellas.

Propuesta y alcance de la solución propuesta

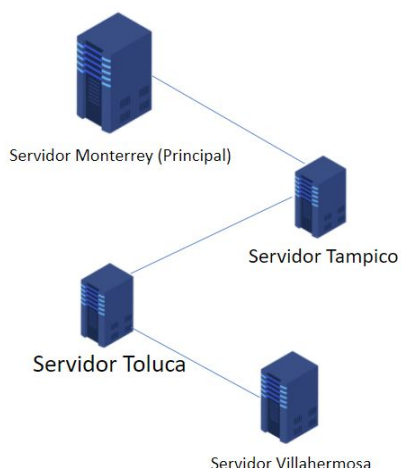
La solución que llegamos como equipo fue la siguiente, en términos de interconexión:

Para poder lograr el objetivo de la transición tecnológica que necesita la empresa, se debe crear una expansión y tener servidores separados en cada sede que es distribuidora, así como tener un servidor general, donde se comuniquen la información sobre las sedes distinguidas, y así se puedan juntar para poder analizar los datos de cada uno de estos servidores.

En cuanto a servicios tendríamos el DNS ubicado en nuestro servidor principal en Monterrey al igual que la página web de la empresa. Estos dos servicios serán la mayor diferencia entre el servidor principal y los servidores individuales de cada ciudad. El DHCP dependería de cada servidor individual para asignar las direcciones por ciudad. Para el correo electrónico se contrataría el servicio en la nube. Este servicio se contrataría ya que todos los datos de mayor tamaño se guardarán y moverían por medio de los servidores dedicados a cada ciudad. Además de los servicios mencionados anteriormente, cada servidor llevará un registro de los pedidos, ventas, inventario, entre otros. Con estos datos se podrá administrar el inventario de cada ciudad y hacer las rutas de abastecimiento necesarias.

Diagrama de Alto Nivel

El diagrama de Alto Nivel que teníamos al principio de la materia para poder realizar la solución de nuestro reto de la red.



Pero después de pasar por más temas de la materia de Interconexión de dispositivos, y después de pasar por varias retroalimentaciones, pasamos a la solución que está presente en la Topología Lógica y Topología Física de este documento.

Direccionamiento

Para nuestras redes hemos decidido usar una red de clase C, ya que con esta tenemos un número de direcciones más que suficientes para nuestros propósitos. Para todas las redes usamos la máscara default de la clase C (/24 o 255.255.255.0) ya que no tendremos VLSM (Variable Length Subnet Mask). Nuestros primeros dos octetos ya están predeterminados como 192.168. El tercer octeto será específico para cada lugar y departamento. El último octeto será para cada dispositivo dentro del lugar y departamento especificados.

Como se puede ver hemos dedicado alrededor de 10 subredes diferentes para cada lugar a pesar de que ningún lugar tiene 10 departamentos. Esto se debe a que queremos dejar espacio para expansiones dentro de la sede sin tener que volver a rediseñar las redes.

Red	Lugar	Departamento
-----	-------	--------------

192.168.0.0/24	Monterrey	Almacén(3 piso)
192.168.1.0/24	Monterrey	Ventas
192.168.2.0/24	Monterrey	Recursos Humanos
192.168.3.0/24	Monterrey	Administración
192.168.4.0/24	Monterrey	Punto de venta
192.168.5.0/24	Monterrey	Finanzas
192.168.6.0/24	Monterrey	Cámaras
192.168.7.0/24	Monterrey	Almacén(2 piso)
192.168.8.0/24	Monterrey	IT
192.168.9.0/24	Monterrey	Telefonos
192.168.12.0/24	Tampico	Administración
192.168.13.0/24	Tampico	Ventas y Recursos Humano
192.168.14.0/24	Tampico	Cámaras
192.168.15.0/24	Tampico	Punto de venta
192.168.16.0/24	Tampico	Almacén
192.168.17.0/24	Tampico	Telefonos
192.168.22.0/24	VillaHermosa	Administración
192.168.23.0/24	VillaHermosa	Ventas y Recursos Humano
192.168.24.0/24	VillaHermosa	Cámaras
192.168.25.0/24	VillaHermosa	Punto de venta
192.168.26.0/24	VillaHermosa	Almacén
192.168.27.0/24	VillaHermosa	Teléfonos
192.168.32.0/24	Toluca	Administración
192.168.33.0/24	Toluca	Ventas y Recursos Humano
192.168.34.0/24	Toluca	Cámaras
192.168.35.0/24	Toluca	Punto de venta
192.168.36.0/24	Toluca	Almacén
192.168.37.0/24	Toluca	Teléfonos

Para las conexiones entre routers se seguirá usando la red de Clase C pero se utilizara la última disponible con una mascara de /30 para limitar cada una a 2 dispositivos.

Red	Máscara	Conexión
192.168.255.0	/30	Corporativo_Sucursales

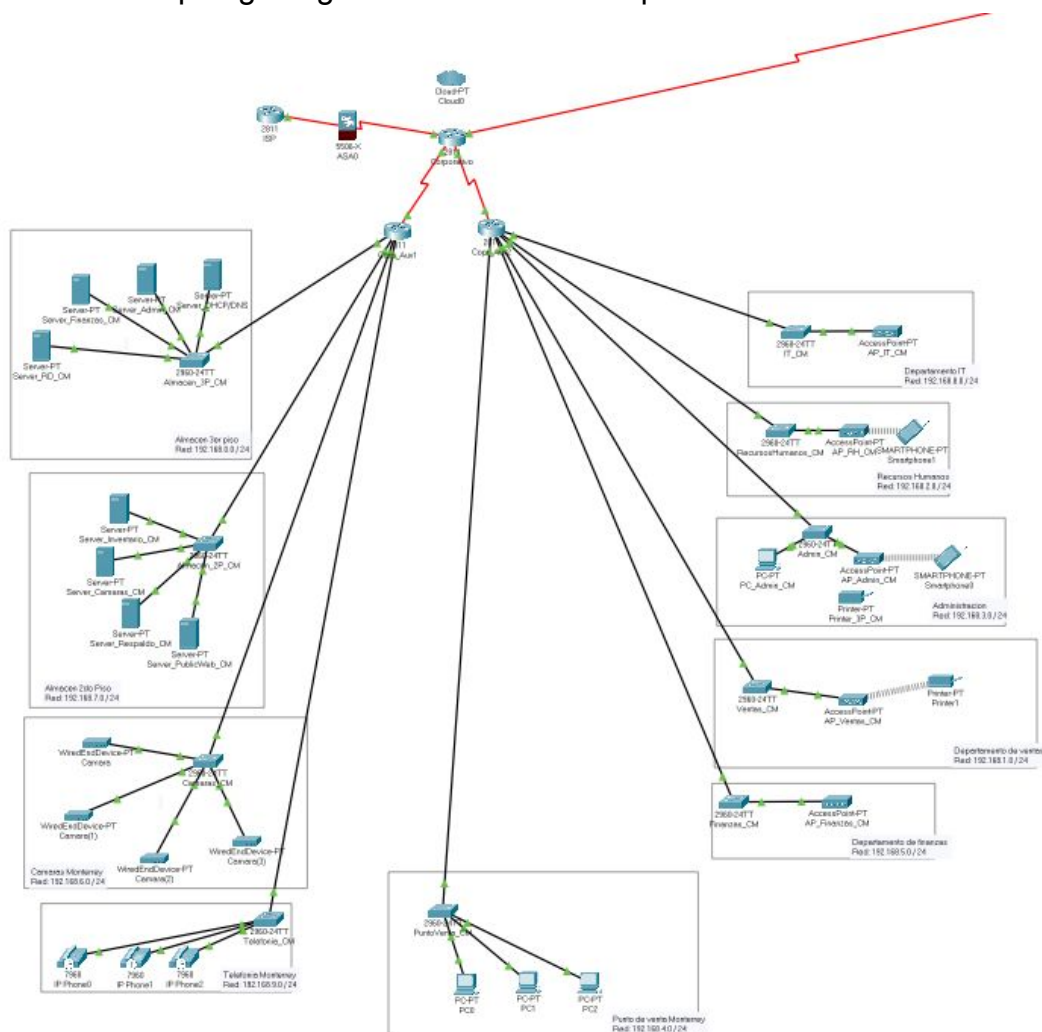
192.168.255.4	/30	Sucursales_Tampico
192.168.255.8	/30	Sucursales_Toluca
192.168.255.12	/30	Sucursales_VillaHermosa

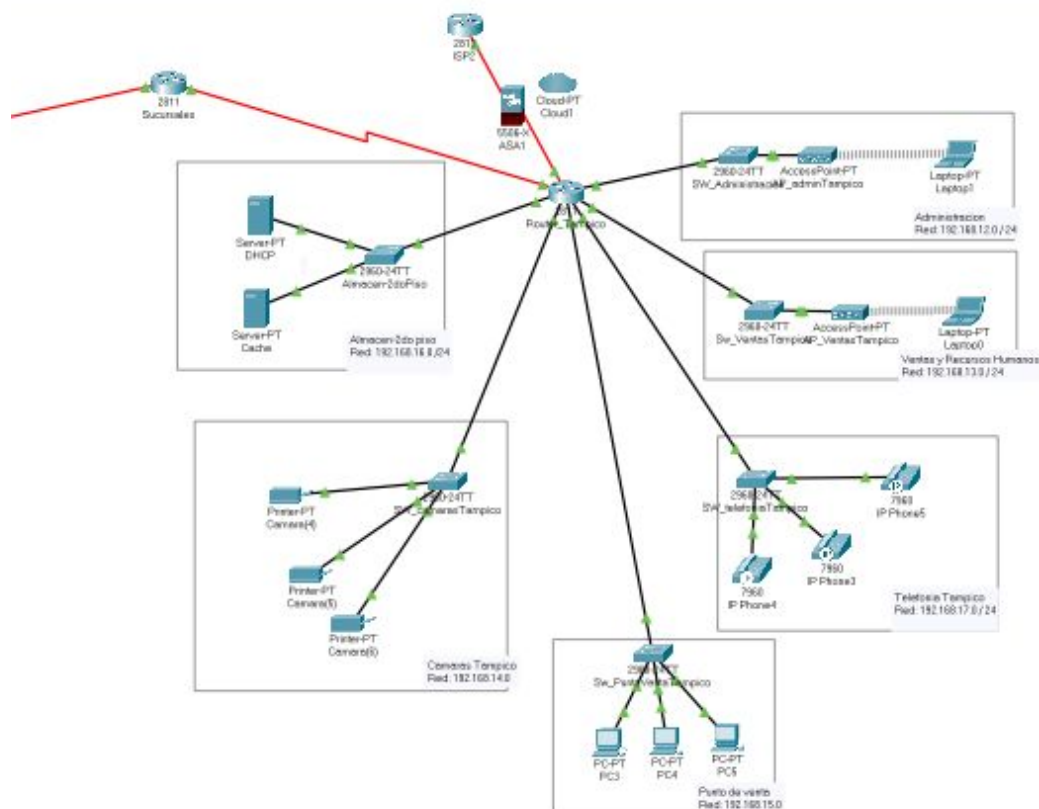
Por último, se muestran las redes que se usaron para conectar los routers auxiliares del corporativo. Se usaron routers auxiliares ya que no contábamos con la cantidad de puertos necesarios en un solo router. Sin embargo, en la propuesta económica se considera uno solo con el número de puertos necesarios.

Red	Máscara	Conexión
192.168.255.252	/30	Corp_Aux
192.168.255.248	/30	Corp_Aux_2

Topología Lógica

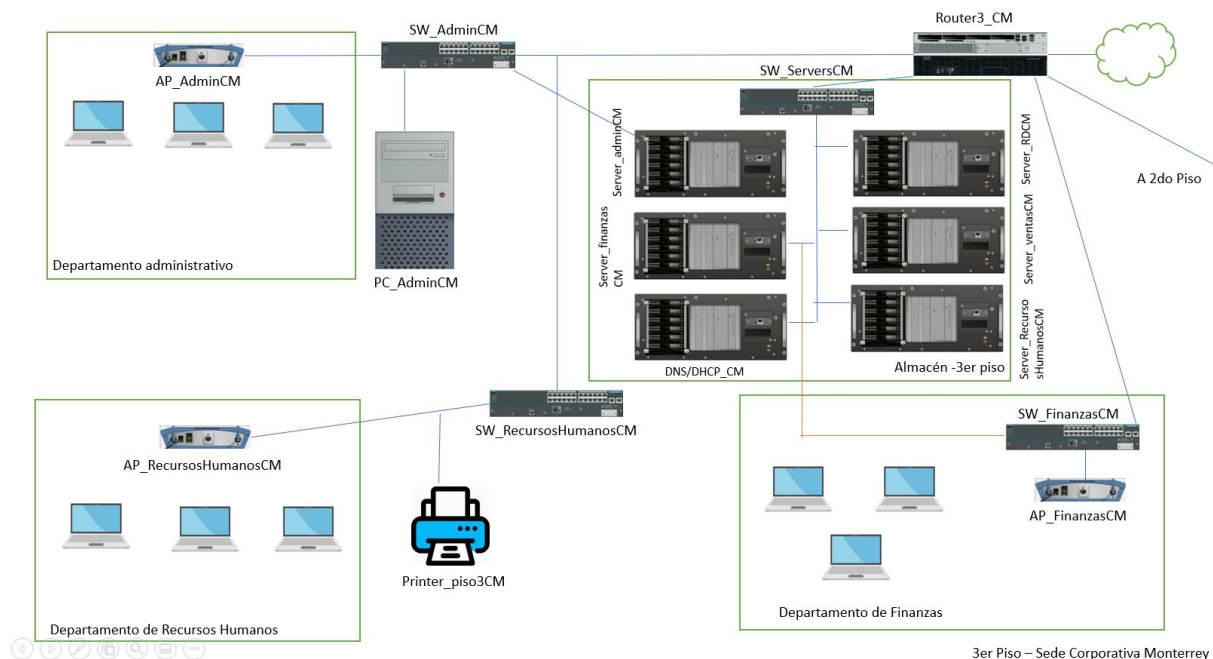
Así se presenta la topología lógica de la red de la empresa



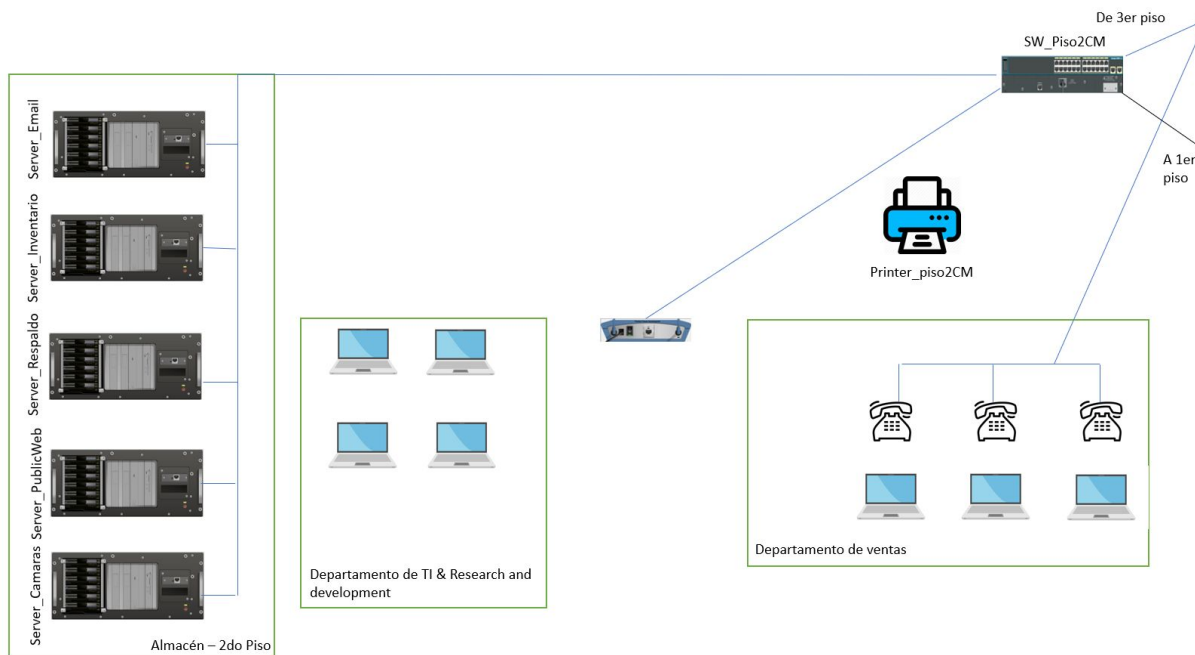


Topología Física

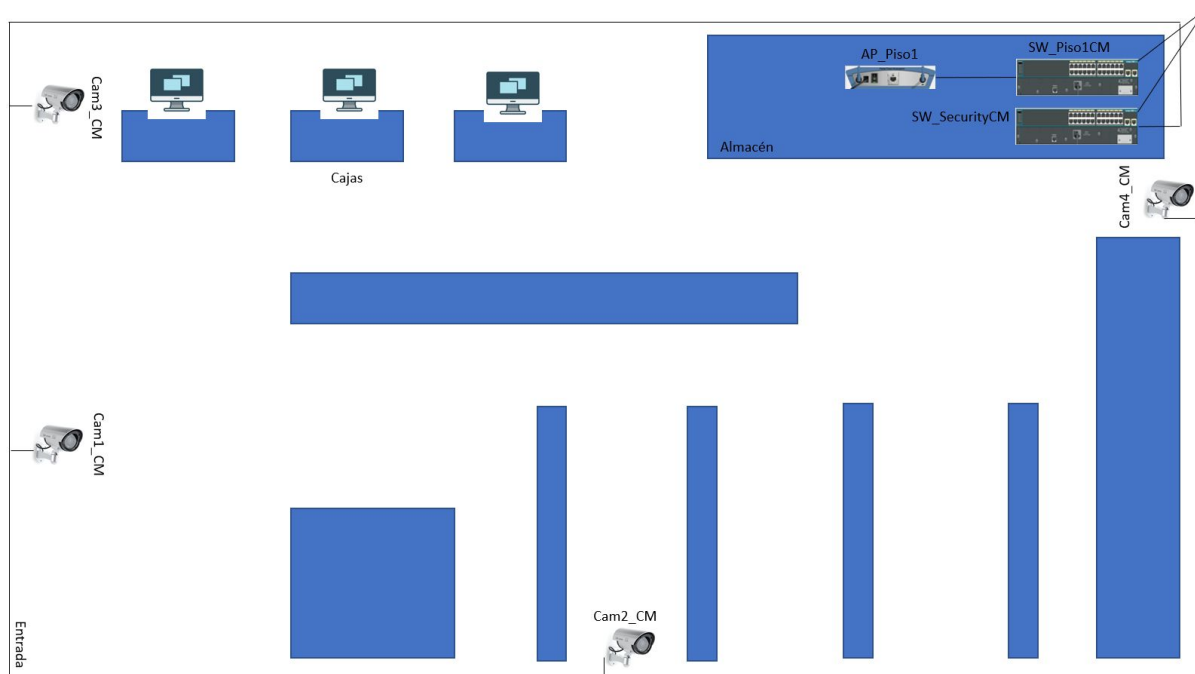
Y esta es la topología física de la empresa de Adventure Planet
Estas imágenes representan el diseño de la red en la sede de Monterrey.



Diseño físico del segundo piso - sede Monterrey

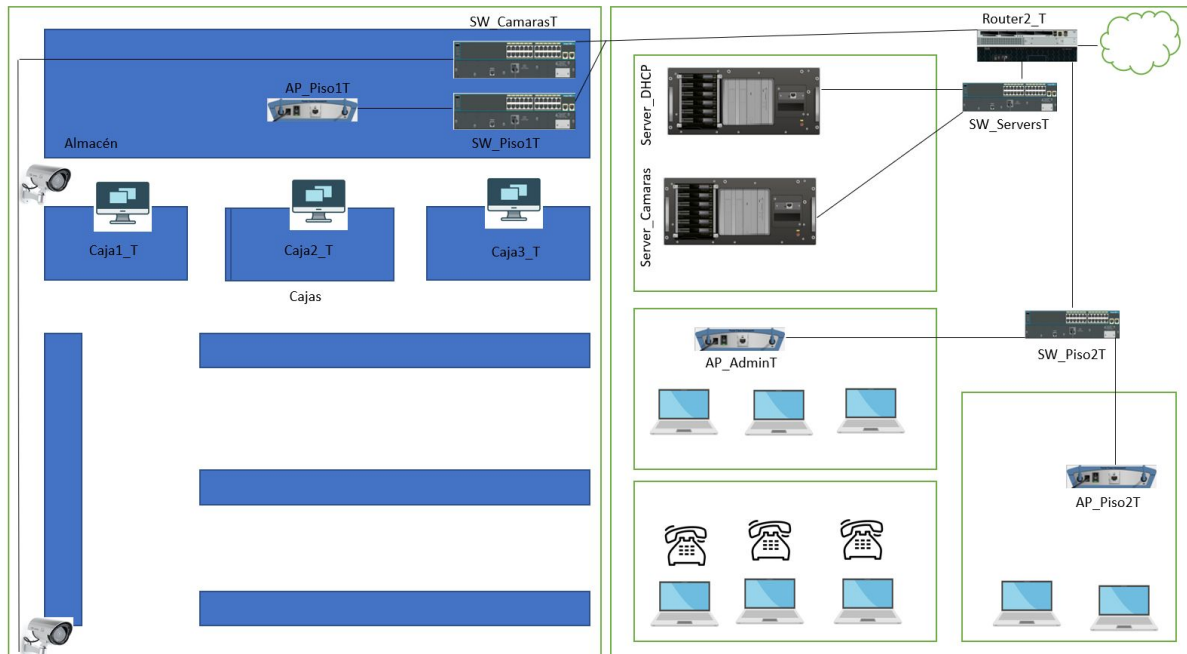


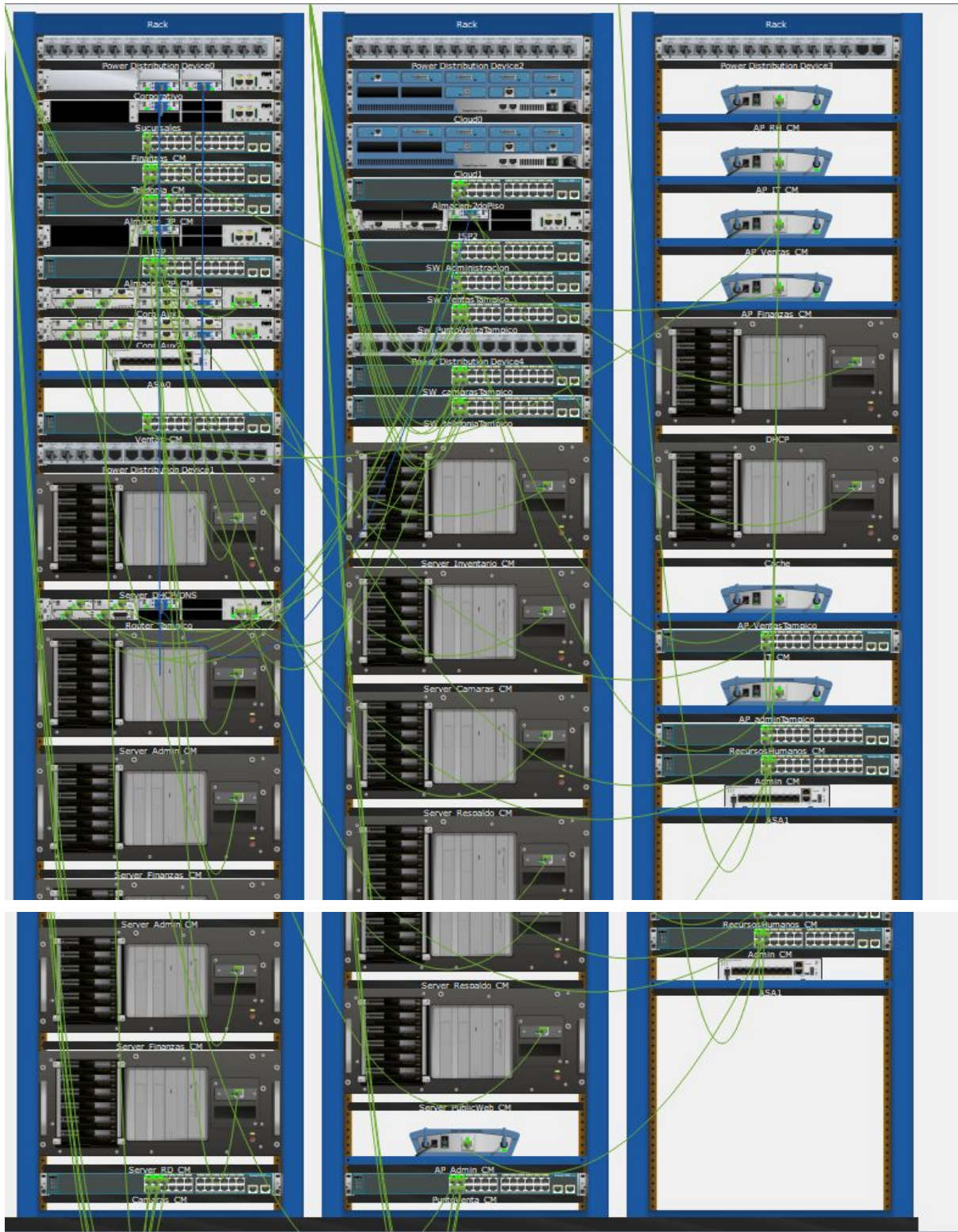
Diseño físico del primer piso en punto de venta - sede Monterrey



Diseño físico - Sedes

Por sede, el diseño de red se vería replicado por punto de venta en Tampico, Toluca y Villahermosa





Contraseñas

La configuración de los equipos tienen los siguientes accesos y/o servicios con los siguientes usuarios y contraseñas:

Dispositivo	Usuario	Contraseña	Contraseña de Enable
Router	Roberto	cexOSoGT3paGaDql	drpZqCxff11d7Nhz
Router	Eber	b1Jvson3NgTYq17U	drpZqCxff11d7Nhz
Router	Ana	wr0tkB71MhBUiy5H	drpZqCxff11d7Nhz
Switch	Roberto	cexOSoGT3paGaDql	kA21Ej91RLM
Switch	Eber	b1Jvson3NgTYq17U	kA21Ej91RLM
Switch	Ana	wr0tkB71MhBUiy5H	kA21Ej91RLM

Access Point



Nombre del Access Point	SSDI	WPA2 con método de cifrado
AP_IT_CM	ITCM	AdventurePlanet
AP_RH_CM	Recursos_HumanosCM	AdventurePlanet
AP_Admin_CM	AdminCM	AdventurePlanet
AP_Ventas_CM	VentasCM	AdventurePlanet
AP_Finanzas_CM	FinanzasCM	AdventurePlanet
AP_admin_Tampio	ADMINTAMP	AdventurePlanet

AP_VentasTampico	VENTASTAMP	AdventurePlanet
------------------	------------	-----------------

Conclusiones

Ana Fernanda

Desarrollar esta red para la empresa de adventure planet, fue completamente un reto, pero presenta la situación de la vida real, las configuraciones de los routers, los switches, y de los access point, son una parte fundamental hoy en nuestra comunidad, como la tecnología va avanzando, entonces esto es lo más básico e importante que debemos saber si queremos conectar una red empresarial que quiere llegar a expandirse por todo un país, o por todo el continente. La configuración de las direcciones IP y de las rutas de IP fueron un tema muy complejo, pero interesante, y esto ayuda mucho en poder desarrollar la comunicación de los dispositivos entre otros. Y por último, conocer los temas que estudiamos en las Unidades de Formación, esto ayuda a que se incremente la seguridad de la empresa, y se evite cualquier hackeo informático de un externo, es por eso que considero importante conocer acerca de las Interconexiones de los dispositivos.

Roberto Miguel Rodriguez Hermann

Considero que en esta unidad de formación tuvimos la oportunidad de entregar un proyecto bastante sólido para asegurar comunicaciones seguras a lo largo de toda la compañía. Hay bastantes consideraciones éticas que hay que tomar en cuenta a la hora de hacer este tipo de proyectos. El primero está basado en el presupuesto ya que este se puede aumentar mucho dependiendo de nuestra evaluación del valor de nuestro diseño. El segundo va en cuanto al diseño en general. Nuestro diseño da una solución que tiene un mantenimiento sencillo y con oportunidad de expansión por lo que pasará mucho tiempo antes de que vuelvan a rediseñar la red. Sin embargo, se puede cobrar más con un diseño menos eficiente y es una cuestión ética a considerar. En general, hicimos un buen trabajo tomando en cuenta las necesidades de la compañía.

Eber Jesus Aguilera

Durante las últimas 5 semanas hemos aprendido mucho sobre las redes y sobre los diferentes aspectos que se toman en cuenta al diseñar estas. Pudimos ver desde un punto de vista empresarial como sería la red de una compañía de retail, lo cual nos dio una base muy fuerte para las siguientes unidades de formación. Entendimos temas como la ciberseguridad, las funciones de los diferentes dispositivos así como la manera en que se configuran. Considero que en todos los aspectos posibles hemos hecho una red con una base ética, ya que tuvimos en cuenta los temas de ciberseguridad y protección al cliente así como mantener un costo apropiado para el. Es un diseño que es expandible especialmente por el tema de la compañía retail, uno que incluye equipos de calidad buena y que también considera precios razonables para una compañía pequeña-mediana. En lo personal siento orgullo por este proyecto y pienso que con más detalles podría ser una propuesta escalable a la vida real.

Anexo

A continuación, aquí se anexa los “showrun” de los routers y de los switches en el cual están presentes en nuestro Packet Tracer:

Routers



Router Corporativo

```
Current configuration : 2987 bytes
!
version 15.1
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
service password-encryption
!
hostname Router_Corporativo_CM
!
enable secret 5 $1$mERr$8kFS6PP244lhE6mTJUZI91
!
ip cef
no ipv6 cef
!
```

```
username Ana secret 5 $1$mERr$K5VLFmdopOfNdszrHzFiA1
username Eber secret 5 $1$mERr$/dCbJQcJjWO1SLKObNgLQ/
username Roberto secret 5 $1$mERr$RjKNUanadu8hdN63tmJ2R0
!
license udi pid CISCO2811/K9 sn FTX10177JDA-
!
ip ssh version 1
ip ssh authentication-retries 2
ip ssh time-out 60
no ip domain-lookup
ip domain-name adventureplanet.tec.mx
!
spanning-tree mode pvst
!
interface FastEthernet0/0
no ip address
duplex auto
speed auto
shutdown
!
interface FastEthernet0/1
no ip address
duplex auto
speed auto
shutdown
!
interface Serial0/0/0
description To_Router_Aux1
ip address 192.168.255.254 255.255.255.252
ip helper-address 192.168.0.3
clock rate 4000000
!
interface Serial0/0/1
description To_Router_Aux2
ip address 192.168.255.250 255.255.255.252
ip helper-address 192.168.0.3
clock rate 4000000
!
interface Serial0/1/0
description ISP
ip address 200.23.10.1 255.255.255.252
!
interface Serial0/1/1
description Sucursales
ip address 192.168.255.1 255.255.255.252
clock rate 4000000
!
interface Vlan1
no ip address
shutdown
!
```



```
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 Serial0/1/0
ip route 192.168.0.0 255.255.255.0 Serial0/0/0
ip route 192.168.7.0 255.255.255.0 Serial0/0/0
ip route 192.168.6.0 255.255.255.0 Serial0/0/0
ip route 192.168.9.0 255.255.255.0 Serial0/0/0
ip route 192.168.8.0 255.255.255.0 Serial0/0/1
ip route 192.168.2.0 255.255.255.0 Serial0/0/1
ip route 192.168.3.0 255.255.255.0 Serial0/0/1
ip route 192.168.1.0 255.255.255.0 Serial0/0/1
ip route 192.168.5.0 255.255.255.0 Serial0/0/1
ip route 192.168.4.0 255.255.255.0 Serial0/0/1
ip route 192.168.12.0 255.255.255.0 Serial0/1/1
ip route 192.168.13.0 255.255.255.0 Serial0/1/1
ip route 192.168.14.0 255.255.255.0 Serial0/1/1
ip route 192.168.15.0 255.255.255.0 Serial0/1/1
ip route 192.168.16.0 255.255.255.0 Serial0/1/1
ip route 192.168.17.0 255.255.255.0 Serial0/1/1
ip route 192.168.22.0 255.255.255.0 Serial0/1/1
ip route 192.168.23.0 255.255.255.0 Serial0/1/1
ip route 192.168.24.0 255.255.255.0 Serial0/1/1
ip route 192.168.25.0 255.255.255.0 Serial0/1/1
ip route 192.168.26.0 255.255.255.0 Serial0/1/1
ip route 192.168.27.0 255.255.255.0 Serial0/1/1
ip route 192.168.32.0 255.255.255.0 Serial0/1/1
ip route 192.168.33.0 255.255.255.0 Serial0/1/1
ip route 192.168.34.0 255.255.255.0 Serial0/1/1
ip route 192.168.35.0 255.255.255.0 Serial0/1/1
ip route 192.168.36.0 255.255.255.0 Serial0/1/1
ip route 192.168.37.0 255.255.255.0 Serial0/1/1
!
ip flow-export version 9
!
banner motd ^CAuthorized Access Only^C
!
line con 0
logging synchronous
!
line aux 0
!
line vty 0 4
exec-timeout 5 0
login local
transport input ssh
line vty 5 15
login
transport input ssh
!
end
```

Router(Auxiliar 1)

Current configuration : 2109 bytes

!

version 15.1

no service timestamps log datetime msec

no service timestamps debug datetime msec

service password-encryption

!

hostname Router_Corporativo

!

enable secret 5 \$1\$mERr\$8kFS6PP244lhE6mTJUZI91

!

no ip cef

no ipv6 cef

!

username Ana secret 5 \$1\$mERr\$K5VLFmdopOfNdszrHzFiA1

username Eber secret 5 \$1\$mERr\$/dCbJQcJjWO1SLKObNgLQ/

username Roberto secret 5 \$1\$mERr\$RjKNUanadu8hdN63tmJ2R0

!

license udi pid CISCO2811/K9 sn FTX1017626Z-

!

ip ssh version 1

ip ssh authentication-retries 2

ip ssh time-out 60

no ip domain-lookup

ip domain-name adventureplanet.tec.mx

!

spanning-tree mode pvst

!

interface FastEthernet0/0

description Almacen_3P

ip address 192.168.0.1 255.255.255.0

ip helper-address 192.168.0.3

duplex auto

speed auto

!

interface FastEthernet0/1

description Almacen_2P

ip address 192.168.7.1 255.255.255.0

ip helper-address 192.168.0.3

duplex auto

speed auto

!

interface Serial0/0/0

description To_Router_Corp

ip address 192.168.255.253 255.255.255.252

!

interface Serial0/0/1

no ip address

clock rate 2000000

```
shutdown
!
interface Ethernet0/1/0
no ip address
duplex auto
speed auto
shutdown
!
interface Ethernet0/2/0
no ip address
duplex auto
speed auto
shutdown
!
interface Ethernet0/3/0
no ip address
duplex auto
speed auto
shutdown
!
interface FastEthernet1/0
description Camaras
ip address 192.168.6.1 255.255.255.0
ip helper-address 192.168.0.3
duplex auto
speed auto
!
interface FastEthernet1/1
description Telefonos
ip address 192.168.9.1 255.255.255.0
ip helper-address 192.168.0.3
duplex auto
speed auto
!
interface Ethernet1/0/0
no ip address
duplex auto
speed auto
shutdown
!
interface Ethernet1/1/0
no ip address
duplex auto
speed auto
shutdown
!
interface Vlan1
no ip address
shutdown
!
ip classless
```

```

ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 Serial0/0/0
!
ip flow-export version 9
!
banner motd ^CAuthorized Access Only^C
!
line con 0
logging synchronous
!
line aux 0
!
line vty 0 4
exec-timeout 5 0
login local
transport input ssh
line vty 5 15
login
transport input ssh
!
end

```

Router(Auxiliar 2)

```

Current configuration : 2236 bytes
!
version 15.1
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
service password-encryption
!
hostname Router_Corporativo2
!
enable secret 5 $1$mERr$8kFS6PP244lhE6mTJUZI91
!
no ip cef
no ipv6 cef
!
username Ana secret 5 $1$mERr$K5VLFmdopOfNdszrHzFiA1
username Eber secret 5 $1$mERr$/dCbJQcJjWO1SLKObNgLQ/
username Roberto secret 5 $1$mERr$RjKNUanadu8hdN63tmJ2R0
!
license udi pid CISCO2811/K9 sn FTX101700E1-
!
ip ssh version 1
ip ssh authentication-retries 2
ip ssh time-out 60
no ip domain-lookup
ip domain-name adventureplanet.tec.mx

```

```
!  
spanning-tree mode pvst  
!  
interface FastEthernet0/0  
description IT  
ip address 192.168.8.1 255.255.255.0  
ip helper-address 192.168.0.3  
duplex auto  
speed auto  
!  
interface FastEthernet0/1  
description RecursosHumanos  
ip address 192.168.2.1 255.255.255.0  
ip helper-address 192.168.0.3  
duplex auto  
speed auto  
!  
interface Serial0/0/0  
description To_Router_Corp  
ip address 192.168.255.249 255.255.255.252  
!  
interface Serial0/0/1  
no ip address  
clock rate 2000000  
shutdown  
!  
interface Ethernet0/1/0  
no ip address  
duplex auto  
speed auto  
shutdown  
!  
interface Ethernet0/2/0  
no ip address  
duplex auto  
speed auto  
shutdown  
!  
interface Ethernet0/3/0  
no ip address  
duplex auto  
speed auto  
shutdown  
!  
interface FastEthernet1/0  
description Admin  
ip address 192.168.3.1 255.255.255.0  
ip helper-address 192.168.0.3  
duplex auto  
speed auto  
!
```

```
interface FastEthernet1/1
description Ventas
ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
ip helper-address 192.168.0.3
duplex auto
speed auto
!
interface Ethernet1/0/0
description Finanzas
ip address 192.168.5.1 255.255.255.0
ip helper-address 192.168.0.3
duplex auto
speed auto
!
interface Ethernet1/1/0
description PuntoVenta
ip address 192.168.4.1 255.255.255.0
ip helper-address 192.168.0.3
duplex auto
speed auto
!
interface Vlan1
no ip address
shutdown
!
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 Serial0/0/0
!
ip flow-export version 9
!
banner motd ^CAuthorized Access Only^C
!
line con 0
logging synchronous
!
line aux 0
!
line vty 0 4
exec-timeout 5 0
login local
transport input ssh
line vty 5 15
login
transport input ssh
!
end
```

Router(Sucursales)

Current configuration : 2606 bytes

!

version 15.1

no service timestamps log datetime msec

no service timestamps debug datetime msec

service password-encryption

!

hostname Router_Sucursales

!

enable secret 5 \$1\$mERr\$8kFS6PP244lhE6mTJUZI91

!

no ip cef

no ipv6 cef

!

username Ana secret 5 \$1\$mERr\$K5VLFmdopOfNdszrHzFiA1

username Eber secret 5 \$1\$mERr\$/dCbJQcJjWO1SLKObNgLQ/

username Roberto secret 5 \$1\$mERr\$RjKNUanadu8hdN63tmJ2R0

!

license udi pid CISCO2811/K9 sn FTX10176408-

!

ip ssh version 1

ip ssh authentication-retries 2

ip ssh time-out 60

no ip domain-lookup

ip domain-name adventureplanet.tec.mx

!

spanning-tree mode pvst

!

interface FastEthernet0/0

no ip address

duplex auto

speed auto

shutdown

!

interface FastEthernet0/1

no ip address

duplex auto

speed auto

shutdown

!

interface Serial0/3/0

description Tampico

ip address 192.168.255.5 255.255.255.252

clock rate 4000000

!

interface Serial0/3/1

description Corporativo

ip address 192.168.255.2 255.255.255.252

!

```
interface Vlan1
no ip address
shutdown
!
ip classless
ip route 192.168.0.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 192.168.1.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 192.168.2.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 192.168.3.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 192.168.4.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 192.168.5.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 192.168.6.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 192.168.7.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 192.168.8.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 192.168.12.0 255.255.255.0 Serial0/3/0
ip route 192.168.13.0 255.255.255.0 Serial0/3/0
ip route 192.168.14.0 255.255.255.0 Serial0/3/0
ip route 192.168.15.0 255.255.255.0 Serial0/3/0
ip route 192.168.16.0 255.255.255.0 Serial0/3/0
ip route 192.168.17.0 255.255.255.0 Serial0/3/0
ip route 192.168.22.0 255.255.255.0 Serial0/3/0
ip route 192.168.23.0 255.255.255.0 Serial0/3/0
ip route 192.168.24.0 255.255.255.0 Serial0/3/0
ip route 192.168.25.0 255.255.255.0 Serial0/3/0
ip route 192.168.26.0 255.255.255.0 Serial0/3/0
ip route 192.168.27.0 255.255.255.0 Serial0/3/0
ip route 192.168.32.0 255.255.255.0 Serial0/3/0
ip route 192.168.33.0 255.255.255.0 Serial0/3/0
ip route 192.168.34.0 255.255.255.0 Serial0/3/0
ip route 192.168.35.0 255.255.255.0 Serial0/3/0
ip route 192.168.36.0 255.255.255.0 Serial0/3/0
ip route 192.168.37.0 255.255.255.0 Serial0/3/0
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 Serial0/3/1
!
ip flow-export version 9
!
banner motd ^CAuthorized Access Only^C
!
line con 0
!
line aux 0
!
line vty 0 4
login
transport input ssh
line vty 5 15
login
transport input ssh
!
end
```


Router(Template Sucursal)

- El unico cambio por Sucursal serían las redes pero la estructura es la misma

```

version 15.1
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
service password-encryption
!
hostname Router_Tampico
!
enable secret 5 $1$mERr$8kFS6PP244lhE6mTJUZI91
!
no ip cef
no ipv6 cef
!
username Ana secret 5 $1$mERr$K5VLFmdopOfNdszrHzFiA1
username Eber secret 5 $1$mERr$/dCbJQcJjWO1SLKObNgLQ/
username Roberto secret 5 $1$mERr$RJkNUanadu8hdN63tmJ2R0
!
license udi pid CISCO2811/K9 sn FTX10174G50-
!
ip ssh version 1
ip ssh authentication-retries 2
ip ssh time-out 60
no ip domain-lookup
ip domain-name adventureplanet.tec.mx
!
!
spanning-tree mode pvst
!
interface FastEthernet0/0
description Almacen
ip address 192.168.16.1 255.255.255.0
ip helper-address 192.168.16.3
duplex auto
speed auto
!
interface FastEthernet0/1
description Camaras
ip address 192.168.14.1 255.255.255.0
ip helper-address 192.168.16.3
duplex auto
speed auto
!
interface Serial0/3/0
description ISP
ip address 201.30.10.2 255.255.255.252
clock rate 4000000
!
interface Serial0/3/1

```

```
description Sucursales
ip address 192.168.255.6 255.255.255.252
!
interface Ethernet1/0
description Administracion
ip address 192.168.12.1 255.255.255.0
ip helper-address 192.168.16.3
duplex auto
speed auto
!
interface Ethernet1/1
description RecursosHumanos
ip address 192.168.13.1 255.255.255.0
ip helper-address 192.168.16.3
duplex auto
speed auto
!
interface Ethernet1/0/0
description Telefonía
ip address 192.168.17.1 255.255.255.0
ip helper-address 192.168.16.3
duplex auto
speed auto
!
interface Ethernet1/1/0
description PuntoVenta
ip address 192.168.15.1 255.255.255.0
ip helper-address 192.168.16.3
duplex auto
speed auto
!
interface Vlan1
no ip address
shutdown
!
ip classless
ip route 192.168.0.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 192.168.1.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 192.168.2.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 192.168.3.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 192.168.4.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 192.168.5.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 192.168.6.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 192.168.7.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 192.168.8.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 192.168.22.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 192.168.23.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 192.168.24.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 192.168.25.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 192.168.26.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 192.168.27.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
```

```
ip route 192.168.32.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 192.168.33.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 192.168.34.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 192.168.35.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 192.168.36.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 192.168.37.0 255.255.255.0 Serial0/3/1
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 Serial0/3/0
!
ip flow-export version 9
!
banner motd ^CAuthorized Access Only^C
!
line con 0
logging synchronous
!
line aux 0
!
line vty 0 4
exec-timeout 5 0
login local
transport input ssh
line vty 5 15
login
transport input ssh
!
end
```

Switches



Switch(Template)

- La única diferencia entre switches son la ip configurada en el vlan que se hace de acuerdo a la red en la que se encuentra.

Current configuration : 1560 bytes

```
!
version 15.0
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
service password-encryption
!
hostname CamarasTampico
!
enable secret 5 $1$mERr$BmCSYqjoabjtpm1l.3eh1
!
ip ssh version 1
no ip domain-lookup
ip domain-name adventureplanet.tec.mx
!
username Ana secret 5 $1$mERr$K5VLFmdopOfNdszrHzFiA1
username Eber secret 5 $1$mERr$/dCbJQcJjWO1SLKObNgLQ/
username Roberto secret 5 $1$mERr$RJkNUanadu8hdN63tmJ2R0
!
spanning-tree mode pvst
spanning-tree extend system-id
!
interface FastEthernet0/1
!
interface FastEthernet0/2
!
interface FastEthernet0/3
!
interface FastEthernet0/4
!
interface FastEthernet0/5
!
interface FastEthernet0/6
!
interface FastEthernet0/7
!
interface FastEthernet0/8
!
interface FastEthernet0/9
!
```

```
interface FastEthernet0/10
!
interface FastEthernet0/11
!
interface FastEthernet0/12
!
interface FastEthernet0/13
!
interface FastEthernet0/14
!
interface FastEthernet0/15
!
interface FastEthernet0/16
!
interface FastEthernet0/17
!
interface FastEthernet0/18
!
interface FastEthernet0/19
!
interface FastEthernet0/20
!
interface FastEthernet0/21
!
interface FastEthernet0/22
!
interface FastEthernet0/23
!
interface FastEthernet0/24
!
interface GigabitEthernet0/1
!
interface GigabitEthernet0/2
!
interface Vlan1
ip address 192.168.14.2 255.255.255.0
!
ip default-gateway 192.168.14.1
!
banner motd ^CAuthorized Access Only^C
!
line con 0
logging synchronous
login local
exec-timeout 5 0
!
line vty 0 4
exec-timeout 5 0
login local
line vty 5 15
exec-timeout 5 0
```

```
login local  
!  
end
```

Referencias bibliográficas

Cisco – México. (s. f.). Cisco. Recuperado 11 de marzo de 2021, de
https://www.cisco.com/c/es_mx/index.html