DIPLOMADO DE PROFUNDIZACIÓN CISCO CCNP PRUEBA DE HABILIDADES PRÁCTICAS

EVALUACIÓN FINAL PASO 10

PRESENTADO POR: PABLO NOGUERA

GRUPO:

208014_3

TUTOR GERARDO GRANADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD INGENIERIA ELECTRONICA 29 DE MAYO DE 2018 PASTO

INTRODUCCION

El siguiente informe, recoge la información obtenida a través del desarrollo de dos ejercicios prácticos entregados y en este se hacen las observaciones, especificaciones técnicas, las limitaciones y las conclusiones surgidas tras el desarrollo, análisis y comprensión de las actividades propuestas.

Evaluación – Prueba de habilidades prácticas CCNP

Descripción general de la prueba de habilidades

La evaluación denominada "Prueba de habilidades prácticas", forma parte de las actividades evaluativas del Diplomado de Profundización CCNP, la cual busca identificar el grado de desarrollo de competencias y habilidades que fueron adquiridas a lo largo del diplomado y a través de la cual se pondrá a prueba los niveles de comprensión y solución de problemas relacionados con diversos aspectos de Networking.

Para esta actividad, el estudiante dispone de cerca de dos semanas para realizar las tareas asignadas en cada uno de los escenarios propuestos, acompañado de los respectivos procesos de documentación de la solución, correspondientes al registro de la configuración de cada uno de los dispositivos, la descripción detallada del paso a paso de cada una de las etapas realizadas durante su desarrollo, el registro de los procesos de verificación de conectividad mediante el uso de comandos ping, traceroute, show ip route, entre otros.

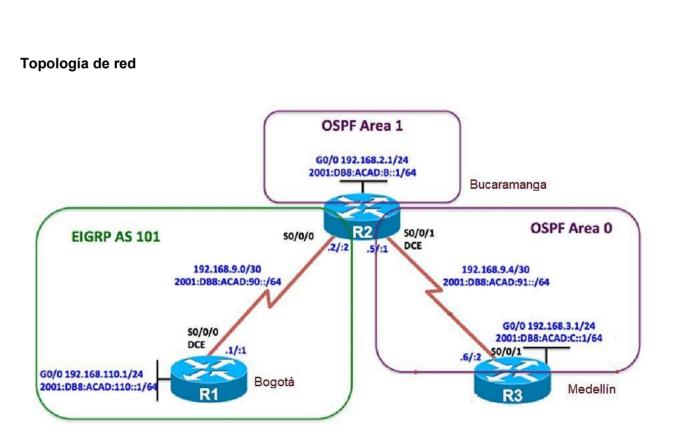
Teniendo en cuenta que la Prueba de habilidades está conformada por dos escenarios, el estudiante deberá realizar el proceso de configuración de un escenario en el **Laboratorio SmartLab** y el otro mediante el uso de **herramientas de Simulación (Puede ser Packet Tracer o GNS3)**. El estudiante es libre de escoger bajo qué mediación tecnológica resolverá cada escenario.

Finalmente, el informe deberá cumplir con las normas ICONTEC para la presentación de trabajos escritos, teniendo en cuenta que este documento deberá ser entregado al final del curso en el Repositorio Institucional, acorde con los lineamientos institucionales para grado. Proceso que les será socializado al finalizar el curso.

Es muy importante mencionar que esta actividad es de carácter INDIVIDUAL. El informe deberá estar acompañado de las respectivas evidencias de configuración de los dispositivos, las cuales generarán veracidad al trabajo realizado. El informe deberá ser entregado en el espacio creado para tal fin en el Campus Virtual de la UNAD.

Descripción de escenarios propuestos para la prueba de habilidades

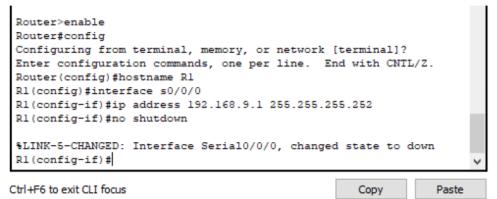
Escenario 1: Una empresa de confecciones posee tres sucursales distribuidas en las ciudades de Bogotá, Medellín y Bucaramanga, en donde el estudiante será el administrador de la red, el cual deberá configurar e interconectar entre sí cada uno de los dispositivos que forman parte del escenario, acorde con los lineamientos establecidos para el direccionamiento IP, protocolos de enrutamiento y demás aspectos que forman parte de la topología de red.



Configurar la topología de red, de acuerdo con las siguientes especificaciones.

Parte 1: Configuración del escenario propuesto

1. Configurar las interfaces con las direcciones IPv4 e IPv6 que se muestran en la topología de red.

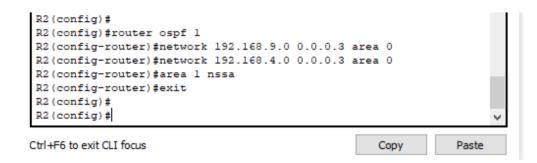


Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. Router(config) #hostname R2 R2(config) #interface s0/0/0 R2(config-if)#ip address 192.168.9.2 255.255.255.252 R2(config-if) #no shutdown R2(config-if)# %LINK-5-CHANGED: Interface Serial0/0/0, changed state to up R2(config-if)#exit R2(config) #interface %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0/0/0, changed state to up % Incomplete command. R2(config) #interface g0/0 R2(config-if) #ip address 192.168.2.1 255.255.255.0 R2(config-if) #no shutdown R2(config-if)# %LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0, changed state to up R2(config-if)#exit R2(config) #interface s0/0/1 R2(config-if) #ip address 192.168.9.5 255.255.255.252 R2(config-if) #no shutdown R2(config-if)# %LINK-5-CHANGED: Interface Serial0/0/1, changed state to up R2(config-if)# %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0/0/1, changed state to up Ctrl+F6 to exit CLI focus Copy Paste Enter configuration commands, one per fine. End with CNTL/2. Router(config) #hostname R3 R3(config) #interface s0/0/1 R3(config-if)#ip address 192.168.9.6 255.255.255.252 R3(config-if) #no shutdown R3(config-if) #exit R3(config) #interface g0/0 R3(config-if) #ip address 192.168.3.1 255.255.255.0 R3(config-if) #no shutdown R3(config-if)# Ctrl+F6 to exit CLI focus Copy Paste 2. Ajustar el ancho de banda a 128 kbps sobre cada uno de los enlaces seriales ubicados en R1, R2, y R3 y ajustar la velocidad de reloj de las conexiones de DCE según sea apropiado.

 En R2 y R3 configurar las familias de direcciones OSPFv3 para IPv4 e IPv6. Utilice el identificador de enrutamiento 2.2.2.2 en R2 y 3.3.3.3 en R3 para ambas familias de direcciones.

<pre>Rl(config-if) #exit Rl(config) # Rl(config) #interface s0/0/0 Rl(config-if) #bandwidth 128 Rl(config-if) #exit</pre>		~	
Ctrl+F6 to exit CLI focus	Сору	Paste	
<pre>R2 (config-if) #exit R2 (config) #interface s0/0/0 R2 (config-if) #bandwidth 128 R2 (config-if) #exit R2 (config) #interface s0/0/1 R2 (config-if) #bandwidth 128 R2 (config-if) #exit R2 (config) #router ospf 1 R2 (config-router) #router-id 2.2.2.2 R2 (config-router) #exit R2 (config) #</pre>		*	
Ctrl+F6 to exit CLI focus	Сору	Paste	
R3(config) #interface s0/0/1 R3(config-if) #bandwidth 128 R3(config-if) #exit R3(config) #router ospf 1 R3(config-router) #router-id 3.3.3.3 R3(config-router) #exit R3(config) #		~	
Ctrl+F6 to exit CLI focus	Сору	Paste	

- 4. En R2, configurar la interfaz F0/0 en el área 1 de OSPF y la conexión serial entre R2 y R3 en OSPF área 0.
- 5. En R3, configurar la interfaz F0/0 y la conexión serial entre R2 y R3 en OSPF área 0.
- 6. Configurar el área 1 como un área totalmente Stubby.



R3(config)#router ospf 1 R3(config-router)#network 192.168.9.4 0.0.0.3 a R3(config-router)#area 1 nssa	area O	1
R3(config-router)#exit R3(config)# R3(config)#		~
Ctrl+F6 to exit CLI focus	Сору	Paste

- Propagar rutas por defecto de IPv4 y IPv6 en R3 al interior del dominio OSPFv3. Nota: Es importante tener en cuenta que una ruta por defecto es diferente a la definición de rutas estáticas.
- Realizar la configuración del protocolo EIGRP para IPv4 como IPv6. Configurar la interfaz F0/0 de R1 y la conexión entre R1 y R2 para EIGRP con el sistema autónomo 101. Asegúrese de que el resumen automático está desactivado.
- 9. Configurar las interfaces pasivas para EIGRP según sea apropiado.
- 10. En R2, configurar la redistribución mutua entre OSPF y EIGRP para IPv4 e IPv6. Asignar métricas apropiadas cuando sea necesario.
- 11. En R2, de hacer publicidad de la ruta 192.168.3.0/24 a R1 mediante una lista de distribución y ACL.

Parte 2: Verificar conectividad de red y control de la trayectoria.

a. Registrar las tablas de enrutamiento en cada uno de los routers, acorde con los parámetros de configuración establecidos en el escenario propuesto.

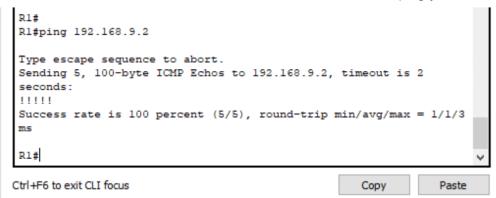
Rl#show ip route
Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
El - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
i - IS-IS, Ll - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter
area
* - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
P - periodic downloaded static route
Gateway of last resort is not set
192.168.9.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C 192.168.9.0/30 is directly connected, Serial0/0/0
L 192.168.9.1/32 is directly connected, Serial0/0/0
Rl#
Ctrl+F6 to exit CLI focus Copy Paste

```
R2#show ip route
 Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter
area
        * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
        P - periodic downloaded static route
Gateway of last resort is not set
      192.168.9.0/24 is variably subnetted, 4 subnets, 2 masks
C
         192.168.9.0/30 is directly connected, Serial0/0/0
         192.168.9.2/32 is directly connected, Serial0/0/0
L
С
        192.168.9.4/30 is directly connected, Serial0/0/1
L
        192.168.9.5/32 is directly connected, Serial0/0/1
R2#
Ctrl+F6 to exit CLI focus
                                                            Copy
                                                                        Paste
R3#
```

```
R3#show ip route
Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B -
BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
      N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS
inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route
Gateway of last resort is not set
     192.168.9.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
       192.168.9.4/30 is directly connected, Serial0/0/1
С
L
        192.168.9.6/32 is directly connected, Serial0/0/1
R3#
                                                         Copy
                                                                     Paste
```

```
Ctrl+F6 to exit CLI focus
```

b. Verificar comunicación entre routers mediante el comando ping y traceroute



```
ĸ∠Ţ
 R2#ping 192.168.9.1
 Type escape sequence to abort.
 Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.9.1, timeout is 2
 seconds:
 11111
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max =
 1/3/15 ms
 R2#ping 192.168.9.6
 Type escape sequence to abort.
 Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.9.6, timeout is 2
 seconds:
 11111
 Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max =
 1/5/22 ms
 R2#
Ctrl+F6 to exit CLI focus
                                                     Copy
                                                                 Paste
```

```
R3#
R3#ping 192.168.9.5
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.9.5, timeout is 2
seconds:
!!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max =
1/3/12 ms
R3#
```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

c. Verificar que las rutas filtradas no están presentes en las tablas de enrutamiento de los routers correctas.

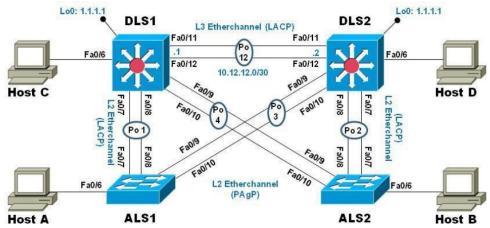
Copy

Paste

Nota: Puede ser que Una o más direcciones no serán accesibles desde todos los routers después de la configuración final debido a la utilización de listas de distribución para filtrar rutas y el uso de IPv4 e IPv6 en la misma red.

Escenario 2: Una empresa de comunicaciones presenta una estructura Core acorde a la topología de red, en donde el estudiante será el administrador de la red, el cual deberá configurar e interconectar entre sí cada uno de los dispositivos que forman parte del escenario, acorde con los lineamientos establecidos para el direccionamiento IP, etherchannels, VLANs y demás aspectos que forman parte del escenario propuesto.





Parte 1: Configurar la red de acuerdo con las especificaciones.

- a. Apagar todas las interfaces en cada switch.
- b. Asignar un nombre a cada switch acorde al escenario establecido.
- c. Configurar los puertos troncales y Port-channels tal como se muestra en el diagrama.
 - 1) La conexión entre DLS1 y DLS2 será un EtherChannel capa-3 utilizando LACP. Para DLS1 se utilizará la dirección IP 10.12.12.1/30 y para DLS2 utilizará 10.12.12.2/30.
 - 2) Los Port-channels en las interfaces Fa0/7 y Fa0/8 utilizarán LACP.
 - 3) Los Port-channels en las interfaces F0/9 y fa0/10 utilizará PAgP.
 - 4) Todos los puertos troncales serán asignados a la VLAN 800 como la VLAN nativa.
- d. Configurar DLS1, ALS1, y ALS2 para utilizar VTP versión 3
 - 1) Utilizar el nombre de dominio UNAD con la contraseña cisco123
 - 2) Configurar DLS1 como servidor principal para las VLAN.
 - 3) Configurar ALS1 y ALS2 como clientes VTP.



е		or principal las siguierr	les VLAN.	
	Número de VLAN	Nombre de VLAN	Número de VLAN	Nombre de VLAN
	800	NATIVA	434	ESTACIONAMIENTO
	12	EJECUTIVOS	123	MANTENIMIENTO
	234	HUESPEDES	1010	VOZ
	1111	VIDEONET	3456	ADMINISTRACIÓN

e. Configurar en el servidor principal las siguientes VLAN:

DLS1(config)#vlan 800		^
DLS1(config-vlan)#name NATIVA		
DLS1(config-vlan) #exit		
DLS1(config)#vlan 434		
DLS1(config-vlan)#name ESTACIONAMIENTO		
DLS1(config-vlan) #exit		
DLS1(config) #vlan 12		
DLS1(config-vlan)#name EJECUTIVOS		
DLS1(config-vlan) #exit		
DLS1(config)#vlan 123		
DLS1(config-vlan)#name MANTENIMIENTO		
DLS1(config-vlan) #exit		
DLS1(config)#vlan 234		
DLS1(config-vlan)#name HUESPEDES		
DLS1(config-vlan) #exit		
DLS1(config)#vlan 1010		
VLAN_CREATE_FAIL: Failed to create VLANs 1010	: extended	VLAN(s)
not allowed in current VTP mode		
DLS1(config)#vlan llll		
VLAN_CREATE_FAIL: Failed to create VLANs 1111	: extended	VLAN(s)
not allowed in current VTP mode		
DLS1(config)#vlan 3456		
VLAN_CREATE_FAIL: Failed to create VLANs 3456	: extended	VLAN(s)
not allowed in current VTP mode		
DLS1(config)#		~
Ctrl+F6 to exit CLI focus	Copy	Paste
	0007	1 dote
En DLS1, suspender la VLAN 434.		
DLS1(config)#vlan 434		
DLS1(config-vlan)#state suspend		

Сору

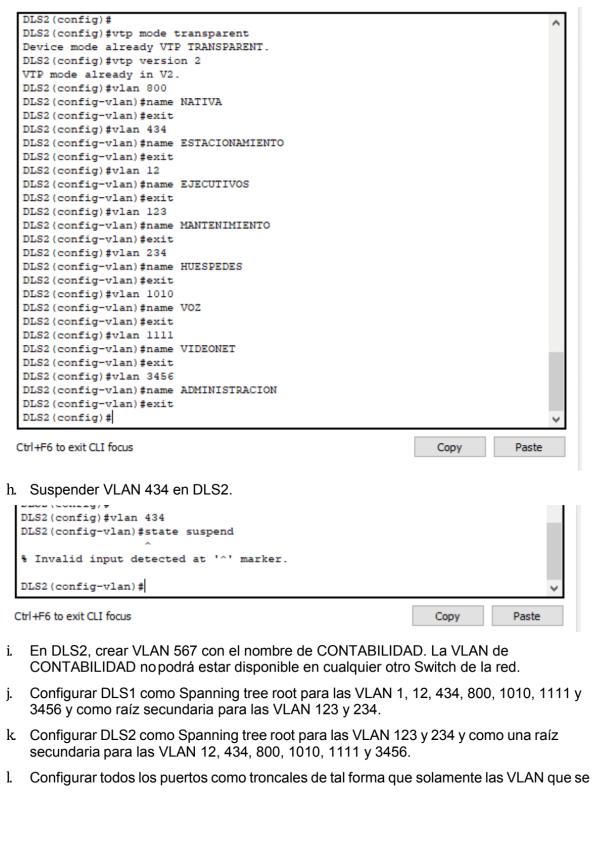
Paste

% Invalid input detected at '^' marker.

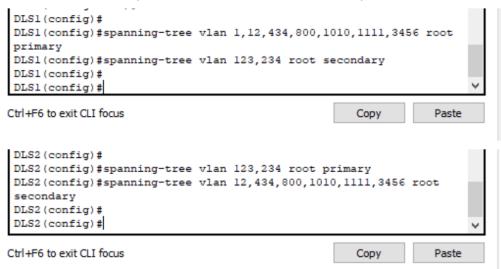
DLS1(config-vlan)#

Ctrl+F6 to exit CLI focus

g. Configurar DLS2 en modo VTP transparente VTP utilizando VTP versión 2, y configurar en DLS2 las mismas VLAN que en DLS1.



han creado se les permitirá circular a través de éstos puertos.



 m. Configurar las siguientes interfaces como puertos de acceso, asignados a las VLAN de la siguiente manera:

Interfaz	DLS1	DLS2	ALS1	ALS2
Interfaz Fa0/6	3456	12 , 1010	123, 1010	234
Interfaz Fa0/15	1111	1111	1111	1111
Interfaces F0 /16-18		567		

- n. Todas las interfaces que no sean utilizadas o asignadas a alguna VLAN deberán ser apagadas.
- Configurar SVI en DLS1 y DLS2 como soporte de todas las VLAN y de enrutamiento entre las VLAN. Utilice la siguiente tabla para las asignaciones de subred:

VLA N	Nombre de VLAN	subred	VLA N	Nombre de VLAN	subr ed
12	EJECUTIV OS	10.0.12.0/2 4	123	MANTENIMIEN TO	10.0.123.0/ 24
234	HUESPED ES	10.0.234.0/ 24	101 0	VOZ	10.10.10.0/ 24
111 1	VIDEONET	10.11.11.0/ 24	345 6	ADMINISTRACI ÓN	10.34.56.0/ 24

- DLS1 siempre utilizará la dirección .252 y DLS2 siempre utilizará la dirección .253 para las direcciones IPv4.
- La VLAN 567 en DLS2 no podrá ser soportada para enrutamiento.
- p. Configurar una interfaz Loopback 0 en DLS1 y DLS2. Esta interfaz será configurada con la dirección IP 1.1.1.1/32 en ambos Switch.

DLS1(config)# DLS1(config)#interface lo0 DLS1(config-if)#ip address 1.1.1.1 255.255.255 DLS1(config-if)#no shutdown DLS1(config-if)#	.255	~
Ctrl+F6 to exit CLI focus	Сору	Paste
<pre>DLS2(config)# DLS2(config)#interface lo0 DLS2(config-if)#ip address 1.1.1.1 255.255.255. DLS2(config-if)#no shutdown DLS2(config-if)#exit DLS2(config)#</pre>	.255	~
Ctrl+F6 to exit CLI focus	Сору	Paste

- q. Configurar HSRP con interfaz tracking para las VLAN 12, 123, 234, 1010, y 1111
 - 1) Utilizar HSRP versión 2
 - 2) Crear dos grupos HSRP, alineando VLAN 12, 1010, 1111, y 3456 para el primer grupo y las VLAN 123 y 234 para el segundo grupo.
 - 3) DLS1 será el Switch principal de las VLAN 12, 1010, 1111, y 3456 y DLS2 será el Switch principal para las VLAN 123 y 234.
 - 4) Utilizar la dirección virtual .254 como la dirección de Standby de todas las VLAN
- r. Configurar DLS1 como un servidor DHCP para las VLAN 12, 123 y 234
 - 1) Excluir las direcciones desde .251 hasta .254 en cada subred
 - 2) Establecer el servidor DNS a 1.1.1.1 para los tres Pool.
 - 3) Establecer como default-router las direcciones virtuales HSRP para cada VLAN
- s. Obtener direcciones IPv4 en los host A, B, y D a través de la configuración por DHCP que fue realizada.

Part 2: conectividad de red de prueba y las opciones configuradas.

- a. Verificar la existencia de las VLAN correctas en todos los switches y la asignación de puertos troncales y de acceso
- b. Verificar que el EtherChannel entre DLS1 y ALS1 está configurado correctamente

- c. Verificar la configuración de Spanning tree entre DLS1 o DLS2 para cada VLAN.
- d. Verificar configuraciones HSRP mediante comandos Show

	Name	Status		
L	default	active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8 Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12 Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16 Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24 Gig0/1, Gig0/2	
	EJECUTIVOS MANTENIMIENTO	active		
	HUESPEDES	active active		
	ESTACIONAMIENTO	active		
	NATIVA	active		
	fddi-default	act/unsup		
	token-ring-default fddinet-default	act/unsup act/unsup		
	trnet-default	act/unsup		
1010	VOZ	active		
	VIDEONET	active		
3456	ADMINISTRACION	active		
			eNo Stp BrdgMode Transl Trans2 	~
trl+F6	to exit CLI focus		Copy Paste	
DLS2				
	; show vlan		^	
LAN	Name			
			Ports	
L	default	active		
L 12	default EJECUTIVOS	active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8 Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12 Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16 Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24	
L L2 L10	default EJECUTIVOS VLAN0110	active active active active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8 Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12 Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16 Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24	
L L2 L10 L23	default EJECUTIVOS	active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8 Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12 Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16 Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24	
12 110 123 234	default EJECUTIVOS VLAN0110 MANTENIMIENTO	active active active active active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8 Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12 Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16 Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24	
L L2 L10 L23 234 434 567	default EJECUTIVOS VLANO110 MANTENIMIENTO HUESPEDES ESTACIONAMIENTO CONTABILIDAD	active active active active active active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8 Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12 Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16 Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24	
L L L L L L L L L L L L L L L L L L L	default EJECUTIVOS VLAN0110 MANTENIMIENTO HUESPEDES ESTACIONAMIENTO CONTABILIDAD NATIVA	active active active active active active active active active active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8 Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12 Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16 Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24 Gig0/1, Gig0/2	
12 110 123 234 434 567 300 1002	default EJECUTIVOS VLAN0110 MANTENIMIENTO HUESPEDES ESTACIONAMIENTO CONTABLIDAD NATIVA fddi-default	active active active active active active active active active active active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8 Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12 Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16 Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24 Gig0/1, Gig0/2	
1 12 110 123 234 434 567 300 1002 1002	default EJECUTIVOS VLAN0110 MANTENIMIENTO HUESPEDES ESTACIONAMIENTO CONTABILIDAD NATIVA fddi-default token-ring-default	active active active active active active active active active active active active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8 Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12 Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16 Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24 Gig0/1, Gig0/2	
L L2 L10 L23 234 434 567 300 L002 L003 L004	default EJECUTIVOS VLAN0110 MANTENIMIENTO HUESPEDES ESTACIONAMIENTO CONTABLIDAD NATIVA fddi-default	active active active active active active active active active active active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8 Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12 Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16 Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24 Gig0/1, Gig0/2	
1 12 110 123 234 434 567 300 1002 1003 1004 1005	default EJECUTIVOS VLANO110 MANTENIMIENTO HUESPEDES ESTACIONAMIENTO CONTABILIDAD NATIVA fddi-default token-ring-default tddinet-default trnet-default	active active active active active active active active active active active active active active active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8 Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12 Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16 Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24 Gig0/1, Gig0/2	
L 12 110 123 234 134 567 800 1002 1003 1004 1005 1010	default EJECUTIVOS VLAN0110 MANTENIMIENTO HUESPEDES ESTACIONAMIENTO CONTABILIDAD NATIVA fddi-default token-ring-default fddinet-default trnet-default VOZ VIDEONET	active active active active active active active active active active act/unsu act/unsu act/unsu act/unsu act/unsu act/unsu	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8 Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12 Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16 Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24 Gig0/1, Gig0/2	
2 10 23 34 34 34 36 67 000 0002 0003 0004 0005 010 1111	default EJECUTIVOS VLAN0110 MANTENIMIENTO HUESPEDES ESTACIONAMIENTO CONTABILIDAD NATIVA fddi-default token-ring-default fddinet-default trnet-default VOZ	active active active active active active active active active active act/unsu act/unsu act/unsu act/unsu act/unsu	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8 Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12 Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16 Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24 Gig0/1, Gig0/2	
1 12 110 123 234 434 567 800 1002 1003 1004 1005 1005 1001 1111 3456	default EJECUTIVOS VLAN0110 MANTENIMIENTO HUESPEDES ESTACIONAMIENTO CONTABILIDAD NATIVA fddi-default token-ring-default fddinet-default trnet-default VOZ VIDEONET ADMINISTRACION	active active active active active active active active act/unsu act/unsu act/unsu act/unsu act/unsu act/unsu active active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8 Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12 Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16 Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24 Gig0/1, Gig0/2	
1 110 123 234 434 567 800 1002 1003 1004 1005 1010 1111 3456 VLAN	default EJECUTIVOS VLAN0110 MANTENIMIENTO HUESPEDES ESTACIONAMIENTO CONTABILIDAD NATIVA fddi-default token-ring-default fddinet-default trnet-default VOZ VIDEONET ADMINISTRACION Type SAID MTU	active active active active active active active active act/unsu act/unsu act/unsu act/unsu act/unsu act/unsu active active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8 Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12 Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16 Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24 Gig0/1, Gig0/2	
1 12 110 123 234 434 567 800 1002 1003 1004 1005 1010 3456	default EJECUTIVOS VLAN0110 MANTENIMIENTO HUESPEDES ESTACIONAMIENTO CONTABILIDAD NATIVA fddi-default token-ring-default fddinet-default trnet-default VOZ VIDEONET ADMINISTRACION Type SAID MTU	active active active active active active active active act/unsu act/unsu act/unsu act/unsu act/unsu act/unsu active active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8 Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12 Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16 Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24 Gig0/1, Gig0/2	
1 110 123 234 434 567 800 1002 1003 1004 1005 1010 1111 3456 VLAN	default EJECUTIVOS VLAN0110 MANTENIMIENTO HUESPEDES ESTACIONAMIENTO CONTABILIDAD NATIVA fddi-default token-ring-default fddinet-default trnet-default VOZ VIDEONET ADMINISTRACION Type SAID MTU	active active active active active active active active act/unsu act/unsu act/unsu act/unsu act/unsu act/unsu active active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8 Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12 Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16 Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24 Gig0/1, Gig0/2	

CONCLUSIONES

Todo el trabajo realizado nos demuestra el aprendizaje obtenido y el manejo de la herramienta de simulación más importante de CISCO que es Packet Tracer, donde se inició con actividades para conocer el entorno de trabajo y las herramientas que como estudiante tenemos en el momento de realizar los talleres propuestos