

PRUEBA DE HABILIDADES CCNA

ACTIVIDAD FINAL.

ESTUDIANTE.

E D W A R D U L F C O N T R E R A S V A R E L A .

GRUPO.
203092_44

ASIGNATURA.
**DIPLOMADO DE PROFUNDIZACIÓN CISCO (DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE
SOLUCIONES INTEGRADAS LAN / WAN)**

TUTOR.

J U A N C A R L O S V E S G A .

U.N.A.D.
UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA.
ECBTI
INGENIERÍA DE SISTEMAS.
CEAD. JOSE ACEVEDO Y GOMEZ
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA.
MAYO. 2018.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 3

DESARROLLO DE ACTIVIDADES 4

1. Configurar el direccionamiento IP acorde con la topología de red para cada uno de los dispositivos que forman parte del escenario. 6
2. Configurar el protocolo de enrutamiento OSPFv2 bajo los siguientes criterios:..... 7
3. Configurar VLANs, Puertos troncales, puertos de acceso, encapsulamiento, Inter-VLAN Routing y Seguridad en los Switches acorde a la topología de red establecida. . 10
4. En el Switch 3 deshabilitar DNS lookup 13
5. Asignar direcciones IP a los Switches acorde a los lineamientos. 14
6. Desactivar todas las interfaces que no sean utilizadas en el esquema de red. 15
7. Implement DHCP and NAT for IPv4 15
8. Configurar R1 como servidor DHCP para las VLANs 30 y 40..... 16
9. Reservar las primeras 30 direcciones IP de las VLAN 30 y 40 para configuraciones estáticas. 17
10. Configurar NAT en R2 para permitir que los host puedan salir a internet 18
11. Configurar al menos dos listas de acceso de tipo estándar a su criterio en para restringir o permitir tráfico desde R1 o R3 hacia R2. 18
12. Configurar al menos dos listas de acceso de tipo extendido o nombradas a su criterio en para restringir o permitir tráfico desde R1 o R3 hacia R2. 18
13. Verificar procesos de comunicación y redireccionamiento de tráfico en los routers mediante el uso de Ping y Traceroute. 19

CONCLUSIONES 20

BIBLIOGRAFÍA 21

INTRODUCCIÓN.

La práctica como prueba de habilidades del diplomado de CISCO, es una oportunidad para trabajar diferentes aspectos relacionado con los procesos de configuración de los enrutadores de la familia CATALYS, dentro de un ambiente definido en una empresa que contara con tres departamentos que deben estar trabajando de la mejor manera según los conceptos aprendidos durante el curso, haciendo énfasis en áreas como direccionamiento dinámico, estático, reservas, VLAN entre otros aspecto, lo importante es logras abordar todos estos conceptos en un modelo típico de la Universidad UNAD, como lo es el aprendizaje basado en problemas, o sea aplicado a una situación muy aproximada a la realidad.

DESARROLLO DE ACTIVIDADES.

Requerimientos.

Descripción general de la prueba de habilidades

La evaluación denominada “Prueba de habilidades prácticas”, forma parte de las actividades evaluativas del Diplomado de Profundización CCNA, 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.

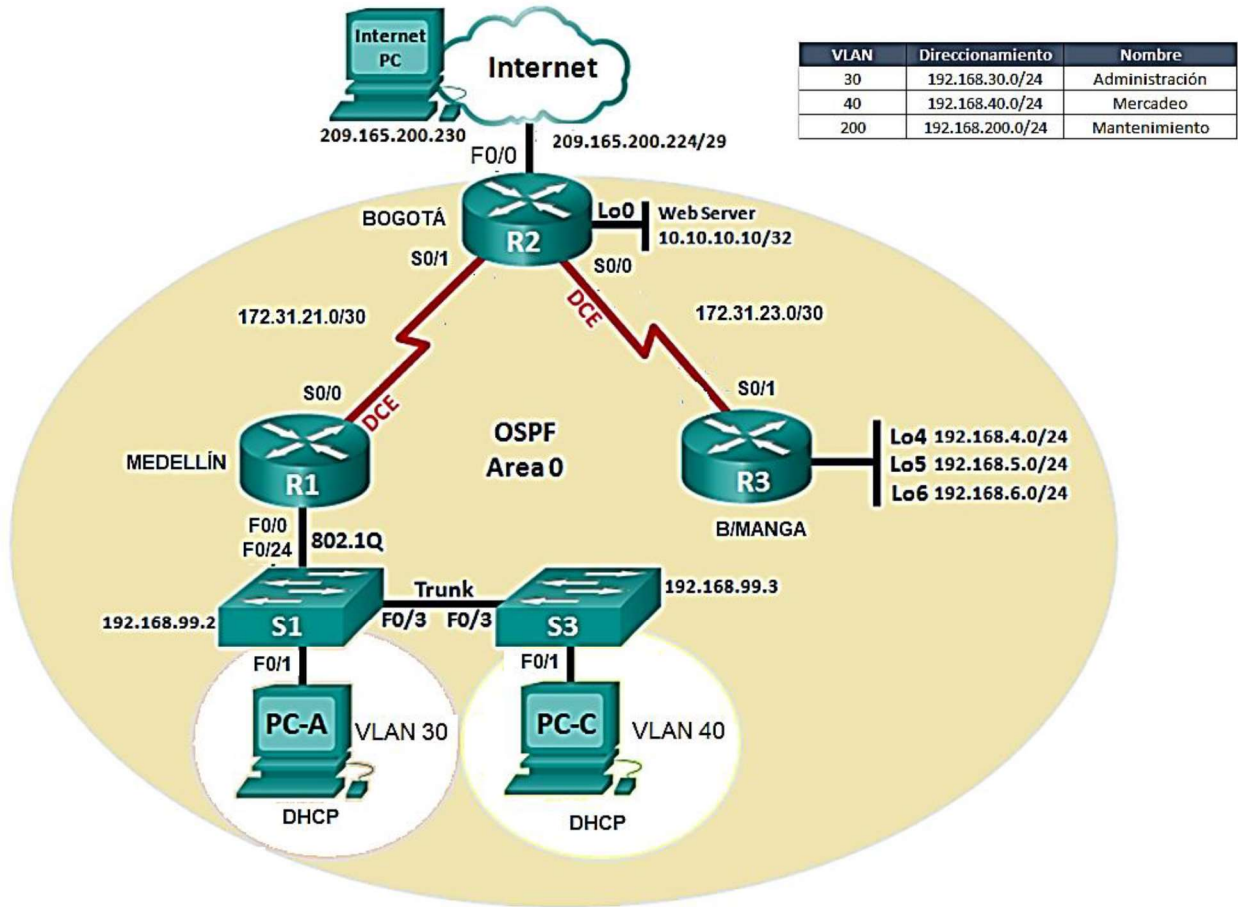
La prueba de habilidades podrá ser desarrollada en el Laboratorio SmartLab o mediante el uso de herramientas de Simulación (Puede ser Packet Tracer o GNS3). El estudiante es libre de escoger bajo qué mediación tecnológica resolverá cada escenario. No obstante, es importante mencionar que aquellos estudiantes que hagan uso del laboratorio SmartLab se les considerará un estímulo adicional a la hora de evaluar el informe, teniendo en cuenta que su trabajo fue realizado sobre equipos reales y con ello será la oportunidad poner a prueba las habilidades y competencias adquiridas durante el diplomado. Adicionalmente, es importante considerar, que esta actividad puede ser realizada en varias sesiones sobre este entorno, teniendo en cuenta que disponen de casi 15 días para su desarrollo.

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 del escenario propuesto para la prueba de habilidades

Escenario: Una empresa de Tecnología 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.



1. Configurar el direccionamiento IP acorde con la topología de red para cada uno de los dispositivos que forman parte del escenario.

Administración:

```
Address: 192.168.0.30 11000000.10101000.00000000 .00011110
Netmask: 255.255.255.0 = 24 11111111.11111111.11111111 .00000000
Wildcard: 0.0.0.255 00000000.00000000.00000000 .11111111
Network: 192.168.0.0/24 11000000.10101000.00000000 .00000000
Broadcast: 192.168.0.255 11000000.10101000.00000000 .11111111
HostMin: 192.168.0.1 11000000.10101000.00000000 .00000001
HostMax: 192.168.0.254 11000000.10101000.00000000 .11111110
Hosts/Net: 254
```

Mercadeo.

```
Address: 192.168.0.40 11000000.10101000.00000000 .00101000
Netmask: 255.255.255.0 = 24 11111111.11111111.11111111 .00000000
Wildcard: 0.0.0.255 00000000.00000000.00000000 .11111111
Network: 192.168.0.0/24 11000000.10101000.00000000 .00000000
Broadcast: 192.168.0.255 11000000.10101000.00000000 .11111111
HostMin: 192.168.0.1 11000000.10101000.00000000 .00000001
HostMax: 192.168.0.254 11000000.10101000.00000000 .11111110
Hosts/Net: 254
```

Mantenimiento:

```
Address: 192.168.200.0 11000000.10101000.11001000 .00000000
Netmask: 255.255.255.0 = 24 11111111.11111111.11111111 .00000000
Wildcard: 0.0.0.255 00000000.00000000.00000000 .11111111
Network: 192.168.200.0/24 11000000.10101000.11001000 .00000000
Broadcast: 192.168.200.255 11000000.10101000.11001000 .11111111
HostMin: 192.168.200.1 11000000.10101000.11001000 .00000001
HostMax: 192.168.200.254 11000000.10101000.11001000 .11111110
Hosts/Net: 254
```

2. Configurar el protocolo de enrutamiento OSPFv2 bajo los siguientes criterios:

OSPFv2 area 0

Configuration Item or Task	Specification
Router ID R1	1.1.1.1
Router ID R2	2.2.2.2
Router ID R3	3.3.3.3
Configurar todas las interfaces LAN como pasivas	
Establecer el ancho de banda para enlaces seriales en	128 Kb/s
Ajustar el costo en la métrica de S0/0 a	7500

Verificar información de OSPF

Visualizar tablas de enrutamiento y routers conectados por OSPFv2

Visualizar lista resumida de interfaces por OSPF en donde se ilustre el costo de cada interface

Visualizar el OSPF Process ID, Router ID, Address summarizations, Routing Networks, and passive interfaces configuradas en cada router.

R1

```
!
interface Ethernet0/0
ip address 192.168.0.30 255.255.255.0
end
```

```
!
interface Loopback0
ip address 10.1.1.1 255.255.255.255
end
```

```
!
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.0.1
!
```

R2

```
!
interface Ethernet0/0
ip address 192.168.0.30 255.255.255.0
end
```

```
!  
interface Ethernet0/1  
ip address 192.168.0.40 255.255.255.0  
ip ospf network point-to-point  
ip ospf 1 area 0  
end  
  
!  
interface Ethernet0/2  
ip address 192.168.200.0 255.255.255.0  
ip ospf network point-to-point  
ip ospf 1 area 99  
end  
  
!  
interface Loopback0  
ip address 10.2.2.2 255.255.255.255  
end  
  
!  
ip route 10.1.1.1 255.255.255.255 192.168.0.1  
  
!  
router ospf 1  
router-id 0.0.0.2  
redistribute static metric-type 1 subnets  
!
```

R3

```
!  
interface Ethernet0/0  
ip address 192.168.0.30 255.255.255.0  
ip ospf network point-to-point  
ip ospf 1 area 99  
end  
  
!  
interface Ethernet0/1
```



```
ip address 192.168.0.40 255.255.255.0
ip ospf network point-to-point
ip ospf 1 area 0
end

!
interface Loopback0
ip address 10.3.3.3 255.255.255.255
end

!
router ospf 1
router-id 0.0.0.3
!
```

3. Configurar VLANs, Puertos troncales, puertos de acceso, encapsulamiento, Inter-VLAN Routing y Seguridad en los Switches acorde a la topología de red establecida.

```
SW1>enable
```

```
SW1#show vlan
```

```
SW1#configure terminal
```

```
SW1(config)#vlan 10
```

```
Crear la VLAN 10
```

```
SW1(config-vlan)#name ADMINISTRACION
```

```
SW1(config-vlan)#exit
```

```
SW1(config)#vlan 20
```

```
SW1(config-vlan)#name ADMINISTRACION
```

```
SW1(config-vlan)#exit
```

```
SW1(config)#vlan 30
```

```
SW1(config-vlan)#name MERCADEO
```

```
SW1(config-vlan)#exit
```

```
SW1(config)#interface f0/1
```

```
SW1(config-if)#switchport mode access
```

```
SW1(config-if)#switchport access vlan 20
```

```
SW1(config-if)#no shutdown
```

```
SW1(config-if)#exit
```

```
SW1(config)#exit
```

R1

```
hostname R1
!
!
key chain pfr
  key 0
  key-string cisco
!
!
pfr master
  max-range-utilization percent 7
  !
  border 192.168.0.30 key-chain pfr
  interface Ethernet0/1 external
  interface Ethernet0/0 internal
  !
  border 10.5.5.5 key-chain pfr
  interface Ethernet0/0 internal
  interface Ethernet0/1 external
  !
!
interface Loopback0
  ip address 192.168.0.30 255.255.255.0
!
```

R2

```
hostname R2
!
!
key chain pfr
  key 0
  key-string cisco
!
```

```
!  
pfr border  
  logging  
  local Loopback0  
  master 10.3.3.3 key-chain pfr  
!  
!  
interface Loopback0  
  ip address 192.168.0.40 255.255.255.0
```

R3

```
!  
hostname R3  
!  
key chain pfr  
  key 0  
  key-string cisco  
!  
pfr border  
  logging  
  local Loopback0  
  master 10.3.3.3 key-chain pfr  
  
interface Loopback0  
  ip address 192.168.200.0 255.255.255.0
```

4. En el Switch 3 deshabilitar DNS lookup

Entre en el modo de habilitación. Desde el símbolo del sistema escriba el comando "enable" y pulse Enter. El router solicitará una contraseña. Introduzca la contraseña de activación para el sistema. El indicador cambiará de "Router>" a "Router #" para indicar que está en el modo de habilitar. Tenga en cuenta que si el router ya se ha configurado con un nombre de host, el nombre aparecerá en lugar de "Router".

Entre en el modo de configuración. Tipo "configure terminal" y pulse Enter. El indicador cambiará a "Router # (config)" para confirmar que está en el modo de configuración.

Entre el mandato "no ip domain-lookup" y pulse Enter. No habrá salida especial si el comando se ejecuta correctamente. Un comando de éxito, simplemente le devolverá al mensaje "Router (config) #".

Tipo de "salida" y pulse Enter para salir del modo de configuración. El indicador volverá a "Router #".

Tipo "show run | incluye dominio de las operaciones de búsqueda" y pulse Enter. Debería ver la línea que dice "no-dominio de búsqueda de IP." Esto verifica que la línea está en la configuración activa.

Guarde la configuración escribiendo "copy running-config startup-config."

Compruebe que la configuración se ha guardado escribiendo "show startup-config | incluye dominio de búsqueda." Compruebe que la línea de "ningún dominio de búsqueda de IP" está en la configuración de inicio.

5. Asignar direcciones IP a los Switches acorde a los lineamientos.

R1.

```
hostname LOCAL no ip
domain-lookup interface s0/0/0
ip address 10.1.1.1 255.255.255.252
clock rate 56000 no
shutdown interface g0/1

ip add 192.168.0.30 255.255.255.0 no
shutdown router eigrp 1
network 10.1.1.0 0.0.0.3
network 192.168.0.30 0.0.0.255
no auto-summary
```

R2.

```
hostname LOCAL no ip
domain-lookup interface s0/0/0
ip address 10.1.1.1 255.255.255.252
clock rate 56000 no
shutdown interface g0/1

ip add 192.168.0.40 255.255.255.0 no
shutdown router eigrp 1
network 10.1.1.0 0.0.0.3
network 192.168.0.40 0.0.0.255
no auto-summary
```

R3.

```
hostname LOCAL no ip
domain-lookup interface s0/0/0
ip address 10.1.1.1 255.255.255.252
clock rate 56000 no
shutdown interface g0/1

ip add 192.168.200.0 255.255.255.0 no
shutdown router eigrp 1
network 10.1.1.0 0.0.0.3
network 192.168.200.0 0.0.0.255
no auto-summary
```

6. Desactivar todas las interfaces que no sean utilizadas en el esquema de red.

7. Implement DHCP and NAT for IPv4

```
Router#ip dhcp pool ADMINISTRACION
Router(dhcp-config)#network 192.168.0.30 255.255.255.0
Router(dhcp-config)#default-router 192.168.0.1
Router(dhcp-config)#dns-server 192.168.0.253
Router(dhcp-config)#lease 10
Router(dhcp-config)#exit
Router(config)#ip dhcp excluded-address 192.168.0.1
Router(config)#ip dhcp pool Dns-Srv1
Router(dhcp-config)#host 192.168.0.30 255.255.255.0
Router(dhcp-config)#hardware-address 0fe8.11a7.ab89
```

```
Router#ip dhcp pool MERCADEO
Router(dhcp-config)#network 192.168.0.40 255.255.255.0
Router(dhcp-config)#default-router 192.168.0.1
Router(dhcp-config)#dns-server 192.168.0.253
Router(dhcp-config)#lease 10
Router(dhcp-config)#exit
Router(config)#ip dhcp excluded-address 192.168.0.1
Router(config)#ip dhcp pool Dns-Srv1
Router(dhcp-config)#host 192.168.0.30 255.255.255.0
Router(dhcp-config)#hardware-address 0fe8.11a7.a189
```

```
Router#ip dhcp pool MANTENIMIENTO
Router(dhcp-config)#network 192.168.200.0 255.255.255.0
Router(dhcp-config)#default-router 192.168.0.1
Router(dhcp-config)#dns-server 192.168.0.253
Router(dhcp-config)#lease 10
Router(dhcp-config)#exit
Router(config)#ip dhcp excluded-address 192.168.0.1
Router(config)#ip dhcp pool Dns-Srv1
Router(dhcp-config)#host 192.168.200.0 255.255.255.0
Router(dhcp-config)#hardware-address 0fe8.11a7.a289
```

8. Configurar R1 como servidor DHCP para las VLANs 30 y 40.

```
Router(config)#service dhcp
Router(config)#ip dhcp excluded-address 192.168.1.1 192.168.1.10
Router(config)#ip dhcp pool LAN
Router(DHCP-config)#network 192.168.0.30 255.255.255.0
Router(DHCP-config)#default-router 192.168.0.1
Router(DHCP-config)#dns-server 192.168.0.253
```

```
Router(DHCP-config)#lease 1
Router(DHCP-config)#netbios-name-server 192.168.0.30
Router(DHCP-config)#domain-name EMPRESAPRACTICA.com
```

```
Router#show ip dhcp conflict
Router#show ip dhcp binding
Router#show ip dhcp server statistics
```

```
-----

interface FastEthernet0/0.1
encapsulation dot1Q 1 native
ip address 192.168.0.30 255.255.255.0
interface FastEthernet0/0.2
encapsulation dot1Q 20
ip address 192.168.0.40 255.255.255.0
interface FastEthernet0/0.3
encapsulation dot1Q 30
ip address 192.168.200.0 255.255.255.0

ip dhcp excluded-address 192.168.0.100 192.168.0.150
ip dhcp excluded-address 192.168.0.151 192.168.0.200
ip dhcp excluded-address 192.168.200.50 192.168.200.100
ip dhcp pool vlan1
network 192.168.0.100 255.255.255.0
default-router 192.168.0.1
ip dhcp pool vlan30
network 192.168.0.151 255.255.255.0
default-router 192.168.0.1
ip dhcp pool vlan40
network 192.168.200.50 255.255.255.0
default-router 192.168.0.1
```


9. Reservar las primeras 30 direcciones IP de las VLAN 30 y 40 para configuraciones estáticas.

Configurar DHCP pool para VLAN 30	Name: ADMINISTRACION DNS-Server: 10.10.10.11 Domain-Name: ccna-unad.com Establecer default gateway.
-----------------------------------	--

```
ip access-list ext VLAN30
permit ip 10.10.10.11 0.0.0.255 10.10.10.41 0.0.0.255
class-map ccna-unad.com
```

```
match access-group name VLAN30
policy-map ccna-unad.com
class POLICE_SAME
police flow mask src-only 100000 3000 conform transmit exceed drop
```

```
int vlan 30
service-policy in POLICE_SAME
mls qos bridged
```

```
ip access-list ext VLAN40
permit ip 10.10.10.42 0.0.0.255 10.10.10.71 0.0.0.255
class-map ccna-unad.com
```

```
match access-group name VLAN40
policy-map ccna-unad.com
class POLICE_SAME
police flow mask src-only 100000 3000 conform transmit exceed drop
```

```
int vlan 30
service-policy in POLICE_SAME
mls qos bridged
```

10. Configurar NAT en R2 para permitir que los host puedan salir a internet

```
interface Ethernet0/0
nameif outside
security-level
ip address 198.168.0.40 255.255.255.0
!

interface Ethernet0/1
nameif inside security-level 100
ip address 192.168.0.1 255.255.255.0
!
interface Ethernet0/2
nameif dmz security-level 50
ip address 192.168.1.1 255.255.255.0

!

route outside 0.0.0.0 0.0.0.0 198.51.100.1
```

11. Configurar al menos dos listas de acceso de tipo estándar a su criterio en para restringir o permitir tráfico desde R1 o R3 hacia R2.

```
ip access-list ext vlan10_20
permit ip 192.168.0.230 255.255.255.0 192.168.0.250 255.255.255.0
```

12. Configurar al menos dos listas de acceso de tipo extendido o nombradas a su criterio en para restringir o permitir tráfico desde R1 o R3 hacia R2.

```
ip access-list ext vlan20_30
permit ip 192.168.200.150 255.255.255.0 192.168.200.200 255.255.255.0
```

13. Verificar procesos de comunicación y redireccionamiento de tráfico en los routers mediante el uso de Ping y Traceroute.

```
MERCADEO#traceroute 192.168.0.1
```

Type escape sequence to abort.

Tracing the route to 192.168.0.1

```

 1 192.168.0.1 [MPLS: Label 29 Exp 0] 540 msec 312 msec 448 msec
 2 192.168.0.1 [MPLS: Label 27 Exp 0] 260 msec 276 msec 556 msec
 3 192.168.0.1 [MPLS: Label 29 Exp 0] 228 msec 244 msec 228 msec
 4 192.168.0.1 msec * 104 msec

```

Comando Ping.

```

Haciendo ping a 192.168.0.1 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.0.1: bytes=32 tiempo=1ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.0.1: bytes=32 tiempo=16ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.0.1: bytes=32 tiempo=18ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.0.1: bytes=32 tiempo=23ms TTL=64

Estadísticas de ping para 192.168.0.1:
  Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
  Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 1ms, Máximo = 23ms, Media = 14ms

```

CONCLUSIONES

La práctica me ha permitido reforzar mis conocimientos en la configuración de una red, con la parametrización requerida para este fin, hay, varios aspectos que simular y mejorar en el diseño dentro del PACKET TRACERT pero, seguramente profundizando estos conceptos en los modelos de la vida diaria relacionado con las comunicaciones, se lograra mayor experticia en estas configuraciones.

Me pareció muy interesante tratar de llevar a cabo todo el proceso de configuración con la consola y bueno ir viendo como en el simulador la mayoría de procesos se iban dando, aun sé que debo trabajar en aspectos de sintaxis, porque para varios parámetros no ha sido fácil el que funcionara y en otros no del todo quedo como esperaba, seguramente debo profundizar aún más en el manejo del sistema operativo de los enrutadores.

En general la práctica me ha gustado mucho y también me ha aportado gran cantidad de información académica para mejorar muchísimo mi apreciación cognoscitiva a cerca del enrutamiento y sus funciones en diferentes áreas, desde la red local, pasando por las puestas de enlace hacia las VLANS y sus respectiva formas para que los tres departamentos logren funcionar de manera eficiente y acorde con lo aprendido.

BIBLIOGRAFÍA

Exploración de la red

CISCO. (2014). Exploración de la red. Fundamentos de Networking. Recuperado de: <https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/ITN50ES/module1/index.html#1.0.1.1>

Configuración de un sistema operativo de red

CISCO. (2014). Configuración de un sistema operativo de red. Fundamentos de Networking. Recuperado de: <https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/ITN50ES/module2/index.html#2.0.1.1>

Protocolos y comunicaciones de red

CISCO. (2014). Protocolos y comunicaciones de red. Fundamentos de Networking. Recuperado de: <https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/ITN50ES/module2/index.html#3.0.1.1>

Acceso a la red

CISCO. (2014). Acceso a la red. Fundamentos de Networking. Recuperado de: <https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/ITN50ES/module2/index.html#4.0.1.1>

Ethernet

CISCO. (2014). Ethernet. Fundamentos de Networking. Recuperado de: <https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/ITN50ES/module2/index.html#5.0.1.1>

Capa de red

CISCO. (2014). Capa de red. Fundamentos de Networking. Recuperado de: <https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/ITN50ES/module2/index.html#6.0.1.1>

Introducción a redes conmutadas

CISCO. (2014). Introducción a redes conmutadas. Principios de Enrutamiento y Conmutación. Recuperado de: <https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/RSE50ES/module1/index.html#1.0.1.1>

Configuración y conceptos básicos de Switching

CISCO. (2014). Configuración y conceptos básicos de Switching. Principios de Enrutamiento y Conmutación. Recuperado de: <https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/RSE50ES/module2/index.html#2.0.1.1>

VLANs

CISCO. (2014). VLANs. Principios de Enrutamiento y Conmutación. Recuperado de: <https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/RSE50ES/module3/index.html#3.0.1.1>

Conceptos de Routing

CISCO. (2014). Conceptos de Routing. Principios de Enrutamiento y Conmutación.

Recuperado de: <https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/RSE50ES/module4/index.html#4.0.1.1>

Enrutamiento entre VLANs

CISCO. (2014). Enrutamiento entre VLANs. Principios de Enrutamiento y Conmutación.

Recuperado de: <https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/RSE50ES/module5/index.html#5.0.1.1>

Enrutamiento Estático

CISCO. (2014). Enrutamiento Estático. Principios de Enrutamiento y Conmutación.

Recuperado de: <https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/RSE50ES/module6/index.html#6.0.1.1>

Enrutamiento Dinámico

CISCO. (2014). Enrutamiento Dinámico. Principios de Enrutamiento y Conmutación.

Recuperado de: <https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/RSE50ES/module7/index.html#7.0.1.1>

OSPF de una sola área

CISCO. (2014). OSPF de una sola área. Principios de Enrutamiento y Conmutación.

Recuperado de: <https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/RSE50ES/module8/index.html#8.0.1.1>

Listas de control de acceso

CISCO. (2014). Listas de control de acceso. Principios de Enrutamiento y Conmutación.

Recuperado de: <https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/RSE50ES/module9/index.html#9.0.1.1>

DHCP

CISCO. (2014). DHCP. Principios de Enrutamiento y Conmutación. Recuperado

de: <https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/RSE50ES/module10/index.html#10.0.1.1>

Traducción de direcciones IP para IPv4

CISCO. (2014). Traducción de direcciones IP para IPv4. Principios de Enrutamiento y

Conmutación. Recuperado de: <https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/RSE50ES/module11/index.html#11.0.1.1>