## UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

# CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

# DIVISIÓN DE INGENIERÍAS DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA



# Administración De Redes.

Martes y jueves

# Lab - Tracing Internet

Actividad De Aprendizaje

**ALUMNO: LOPEZ RODRIGUEZ CHRISTIAN ADRIAN** 

**Código:** 218022125 Ciclo Escolar: **2023-A** 

Profesor: Mario Alberto Navarro Velázquez

Sección: D08

Admiración de Redes LOPEZ RODRIGUEZ

# \*Resumen general de la práctica.

Generar diferentes paquetes para enviarlo a través de diferentes pruebas como ping o tracert el cual te marca la ruta por las ip's que pasa para llegar al destino final o si el paquete de una computadora a otra se realizó correctamente.

## \*Objetivos

- Determinar la conectividad de la red con un host de destino
- · Trazar una ruta a un servidor remoto usando tracert

Aspectos básicos/situación

Los datos viajan desde un terminal de origen a un dispositivo de destino. El software de trazado de rutas

Muestra la ruta que atraviesan estos datos.

Este software de trazado de rutas generalmente se ejecuta en la línea de comandos de esta manera: Tracert <nombre de red de destino o dirección de dispositivo final> (Sistemas Microsoft Windows)

### \*Materiales utilizados

Cable Utp conexión Ethernet.-Computadoras con puerto Ethernet.-Conexión a internet.-

# \*Desarrollo de la práctica

#### \*Resultados

```
Microsoft Windows [Versión 10.0.22621.1265]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\ALUMNO>ping www.cisco.com

Haciendo ping a e2867.dsca.akamaiedge.net [23.214.32.215] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 23.214.32.215: bytes=32 tiempo=26ms TTL=50
Respuesta desde 23.214.32.215: paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
(0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
Minimo = 25ms, Máximo = 26ms, Media = 25ms

C:\Users\ALUMNO>
```

#### IMAGEN 1.1-

Ping al servidor principal de CISCO.com

```
C:\WINDOWS\system32\cmd. × + v
C:\Users\ALUMNO>ping www.apnic.net
Haciendo ping a www.apnic.net.cdn.cloudflare.net [104.18.235.68] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 104.18.235.68: bytes=32 tiempo=31ms TTL=50
Respuesta desde 104.18.235.68: bytes=32 tiempo=28ms TTL=50
Respuesta desde 104.18.235.68: bytes=32 tiempo=31ms TTL=50
Respuesta desde 104.18.235.68: bytes=32 tiempo=28ms TTL=50
Estadísticas de ping para 104.18.235.68:
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
      (0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
     Mínimo = 28ms, Máximo = 31ms, Media = 29ms
C:\Users\ALUMNO>ping www.lacnic.net
Haciendo ping a www.lacnic.net [200.3.14.184] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 200.3.14.184: bytes=32 tiempo=165ms TTL=43
Respuesta desde 200.3.14.184: bytes=32 tiempo=165ms TTL=43
Respuesta desde 200.3.14.184: bytes=32 tiempo=165ms TTL=43
Respuesta desde 200.3.14.184: bytes=32 tiempo=202ms TTL=43
Estadísticas de ping para 200.3.14.184:
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
     (0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
Mínimo = 165ms, Máximo = 202ms, Media = 174ms
C:\Users\ALUMNO>
```

#### **IMAGEN 1.2-**

#### Ping a afrinic.net

```
C:\WINDOWS\system32\cmd. X
C:\Users\ALUMNO>ping www.afrinic.net
Haciendo ping a www.afrinic.net [196.216.2.6] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 196.216.2.6: bytes=32 tiempo=317ms TTL=43
Respuesta desde 196.216.2.6: bytes=32 tiempo=318ms TTL=43
Respuesta desde 196.216.2.6: bytes=32 tiempo=317ms TTL=43
Respuesta desde 196.216.2.6: bytes=32 tiempo=318ms TTL=43
Estadísticas de ping para 196.216.2.6:
      Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
      (0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
Mínimo = 317ms, Máximo = 318ms, Media = 317ms
C:\Users\ALUMNO>ping www.apnic.net
Haciendo ping a www.apnic.net.cdn.cloudflare.net [104.18.235.68] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 104.18.235.68: bytes=32 tiempo=31ms TTL=50
Respuesta desde 104.18.235.68: bytes=32 tiempo=28ms TTL=50
Respuesta desde 104.18.235.68: bytes=32 tiempo=31ms TTL=50
Respuesta desde 104.18.235.68: bytes=32 tiempo=28ms TTL=50
Estadísticas de ping para 104.18.235.68:
      Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
      (0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
Mínimo = 28ms, Máximo = 31ms, Media = 29ms
C:\Users\ALUMNO>
```

#### IMAGEN 1.3-

Ping a apinic.net

```
C:\WINDOWS\system32\cmd. × + ~
     Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
(0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
Mínimo = 165ms, Máximo = 202ms, Media = 174ms
C:\Users\ALUMNO>ping www.arin.net
Haciendo ping a www.arin.net [192.136.136.47] con 32 bytes de datos:
Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
Estadísticas de ping para 192.136.136.47:
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 0, perdidos = 4
     (100% perdidos),
C:\Users\ALUMNO>ping www.arin.net
Haciendo ping a www.arin.net [192.136.136.47] con 32 bytes de datos:
Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
Estadísticas de ping para 192.136.136.47:
Paquetes: enviados = 4, recibidos = θ, perdidos = 4
     (100% perdidos),
C:\Users\ALUMNO>
```

#### IMAGEN 1.4-

Ping fallido hacia la red arin.net

#### **TRACERT**

```
C:\WINDOW5\system32\cmd. × + v
Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
Estadísticas de ping para 192.136.136.47:
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 0, perdidos = 4
      (100% perdidos),
C:\Users\ALUMNO>tracert www.cisco.com
Traza a la dirección e2867.dsca.akamaiedge.net [23.214.32.215]
sobre un máximo de 30 saltos:
          <1 ms
                      <1 ms
                                   <1 ms 10.214.9.1
<1 ms 253-203.net.udg.mx [148.202.203.253]
          <1 ms
                      <1 ms
                                   <1 ms 29-253.net.udg.mx [148.202.253.29]</pre>
          <1 ms
                      <1 ms
         <1 ms
                      <1 ms
                                   <1 ms nodoriente-ve20-rcucei-fo.metro.udg.mx [148.202.210.69]</pre>
                                  <1 ms c1-ve7-nodoriente.metro.udg.mx [148.202.203.21]
<1 ms e.utm.noc.udg.mx [148.202.219.65]</pre>
          <1 ms
                      <1 ms
   6
7
         <1 ms
                      <1 ms
           1 ms
                                   <1 ms 210-219.net.udg.mx [148.202.219.210]
1 ms 201-174-145-9.transtelco.net [201.174.145.9]</pre>
                      <1 ms
           5 ms
                       1 ms
                                   13 ms 201-174-251-102.transtelco.net [201.174.251.102]
26 ms 201-174-251-146.transtelco.net [201.174.251.146]
25 ms 201-174-254-194.transtelco.net [201.174.254.194]
          14 ms
                      15 ms
          26 ms
                      26 ms
          25 ms
                       25 ms
 12
13
          25 ms
                      25 ms
                                   25 ms 187.251.0.43
                                   25 ms 201-174-151-73.transtelco.net [201.174.151.73]
         25 ms
                      25 ms
                                   38 ms ae6.databank-dfw2.netarch.akamai.com [23.293.147.195]
26 ms a23-214-32-215.deploy.static.akamaitechnologies.com [23.214.32.215]
  14
        106 ms
27 ms
                      63 ms
                      26 ms
Traza completa.
C:\Users\ALUMNO>
```

# Whois

Whois Record for Cisco.com		
- Domain Profile		
Registrant	REDACTED FOR PRIVACY (DT)	
Registrant Org	Cisco Technology Inc.	
Registrant Country	us	
Registrar	MarkMonitor, Inc. MarkMonitor Inc. IANA ID: 292 URL: http://www.markmonitor.com Whois Server: whois.markmonitor.com abusecomplaints@markmonitor.com (p) 12086851750	
Registrar Status	clientDeleteProhibited, clientTransferProhibited, clientUpdateProhibited, serverDeleteProhibited, serverTransferProhibited, serverUpdateProhibited	
Dates	13,062 days old Created on 1987-05-14 Expires on 2023-05-15 Updated on 2022-04-13	*
Name Servers	NS1.CISCO.COM (has 2,200 domains) NS2.CISCO.COM (has 2,200 domains) NS3.CISCO.COM (has 2,200 domains)	<b>~</b>
Tech Contact	REDACTED FOR PRIVACY (DT) Cisco Technology Inc. 170 W. Tasman Dr., San Jose, CA, 95134, us (p) REDACTED FOR PRIVACY (DT) (f) REDACTED FOR PRIVACY (DT)	
IP Address	23.206.3.148 - 39 other sites hosted on this server	<b>~</b>
IP Location	- Washington - Seattle - Akamai Technologies Inc.	
ASN	AS16625 AKAMAI-AS, US (registered May 30, 2000)	
IP History	283 changes on 283 unique IP addresses over 19 years	<b>~</b>
Registrar History	4 registrars with 2 drops	<b>~</b>

Whois Reco	Whois Record for AfriNic.net			
- Domain Profile				
Registrant	REDACTED FOR PRIVACY			
Registrant Org	AfriNIC Ltd.			
Registrant Country	mu			
Registrar	GANDI SAS Gandi SAS IANA ID: 81 URL: http://www.gandi.net Whois Server: whois.gandi.net abuse@support.gandi.net			
	(p) 33170377661			
Registrar Status	clientDeleteProhibited, clientTransferProhibited			
Dates	8,710 days old Created on 1999-04-13 Expires on 2024-04-14 Updated on 2023-02-14	*		
Name Servers	AFRINIC.AUTHDNS.RIPE.NET (has 50 domains) NS1.AFRINIC.NET (has 26 domains) NS2.AFRINIC.NET (has 26 domains) NS3.AFRINIC.NET (has 26 domains) NS4.APNIC.NET (has 39 domains) RIRNS.ARIN.NET (has 16 domains)	*		
Tech Contact	AFRINIC DNSMasters AfriNIC 11th Floor, Standard Chartered Tower, Ebene, 72201, mu 95bd0792d5823eb820b744d35702b75e-328257@contact.gandi.net (p) 23059438680 (f) 2304666758			
IP Address	196.216.2.6 - 2 other sites hosted on this server	<b>~</b>		
IP Location	🔀 - Gauteng - Johannesburg - Afrinic - Internal Use			
ASN	AS33764 AFRINIC-ZA-JNB-AS, MU (registered Nov 02, 2004)			
IP History	6 changes on 6 unique IP addresses over 19 years	<b>~</b>		
Registrar History	2 registrars with 2 drops	<b>~</b>		
Hosting History	6 changes on 4 unique name servers over 17 years	<b>*</b>		

Whois Record for APNIC.net		
— Domain Profile		
Registrant	Whois Agent	
Registrant Org	Domain Protection Services, Inc.	
Registrant Country	us	
Registrar	Name.com, Inc. IANA ID: 625 URL: http://www.name.com Whois Server: whois.name.com abuse@name.com (p) 17203101849	
Registrar Status	clientTransferProhibited, clientUpdateProhibited	
Dates	10,765 days old Created on 1993-08-27 Expires on 2026-08-26 Updated on 2022-10-19	•
Name Servers	APNIC.AUTHDNS.RIPE.NET (has 50 domains) NETNOD.APNIC.NET (has 39 domains) NS2.APNIC.NET (has 39 domains) NS4.APNIC.NET (has 39 domains)	*
Tech Contact	Whois Agent Domain Protection Services, Inc. PO Box 1769, Denver, CO, 80201, us (p) 17208009072 (f) 17209758725	
IP Address	104.18.235.68 is hosted on a dedicated server	<b>~</b>
IP Location	California - San Jose - Cloudflare Inc.	
ASN	AS13335 CLOUDFLARENET, US (registered Jul 14, 2010)	
IP History	22 changes on 22 unique IP addresses over 18 years	<b>~</b>
Registrar History	3 registrars with 2 drops	<b>~</b>
Hosting History  Whois Record (last u	3 changes on 2 unique name servers over 21 years	*

Whois Record for LacNic.net		
- Domain Profile		
Registrant	Registration Private	
Registrant Org	Domains By Proxy, LLC	
Registrant Country	us	
Registrar	GoDaddy.com, LLC IANA ID: 146 URL: https://www.godaddy.com,http://www.godaddy.com Whois Server: whois.godaddy.com	
	abuse@godaddy.com (p) 14806242505	
Registrar Status	$client Delete Prohibited,\ client Renew Prohibited,\ client Transfer Prohibited,\ client Update Prohibited$	
Dates	8,568 days old Created on 1999-09-02 Expires on 2027-09-02 Updated on 2023-01-23	*
Name Servers	A.LACTLD.ORG (has 14 domains) LACNIC.AUTHDNS.RIPE.NET (has 50 domains) NS.LACNIC.NET (has 35 domains) NS2.DNS.BR (has 1,127,303 domains) NS2.LACNIC.NET (has 35 domains) NS4.APNIC.NET (has 39 domains) RIRNS.ARIN.NET (has 16 domains)	*
Tech Contact	Registration Private Domains By Proxy, LLC DomainsByProxy.com, Tempe, Arizona, 85284, us (p) 14806242599 (f) 14806242598	
IP Address	200.3.14.184 - 5 other sites hosted on this server	<b>~</b>
IP Location	Sao Paulo - Sao Paulo - Lacnic - Latin American And Caribbean Ip Address	
ASN	AS28001 LACNIC - Latin American and Caribbean IP address, UY (registered Sep 02, 20	08)
IP History	7 changes on 7 unique IP addresses over 18 years	<b>~</b>
Registrar History	2 registrars	<b>~</b>
Hosting History	9 changes on 6 unique name servers over 19 years	<b>~</b>

Whois Reco	ord for ARIN.net		
- Domain Profile			
Registrant	GKG.NET Domain Proxy Service Administrator		
Registrant Org	GKG.NET Domain Proxy Service		
Registrant Country	us		
Registrar	GKG.NET, INC. GKG.Net, Inc. IANA ID: 93 URL: http://www.gkg.net Whois Server: whois.gkg.net		
	abuse@gkg.net (p) 18776951790		
Registrar Status	clientTransferProhibited		
Dates	9,556 days old Created on 1996-12-18 Expires on 2024-06-13 Updated on 2020-04-16	*	
Name Servers	NS1.ARIN.NET (has 16 domains) NS2.ARIN.NET (has 16 domains) NS3.ARIN.NET (has 16 domains) U.ARIN.NET (has 16 domains)	<b>*</b>	
Tech Contact	GKG.NET Domain Proxy Service Administrator GKG.NET Domain Proxy Service PO BOX 1450, Bryan, TX, 77806, us 9f72060a42aca7852aeee392ee5543d5bb67c18e@privatedomain.gkg.net (p) 18776951790 (f) 12816175825		
IP Address	192.136.136.47 - 5 other sites hosted on this server	<b>~</b>	
IP Location	- Virginia - Chantilly - Arin Operations		
ASN	AS10745 ARIN-ASH-CHA, US (registered Nov 14, 1997)		
IP History	18 changes on 18 unique IP addresses over 18 years	<b>~</b>	
Registrar History	2 registrars with 2 drops	<b>↔</b>	
Hosting History	3 changes on 2 unique name servers over 20 years	<b>~</b>	
Whois Record ( last updated on 2023-02-16 )			

# \*Conclusiones(que es lo que entendió y concluyo de forma concreta con la práctica realizada).

De esta práctica se concluyen varias cosas muy importantes para un alumno que se quiere especializar en redes ya que nunca antes había podido ver como tal información de servidores con Whois o aún más impresionante el viaje que tiene que hacer un paquete por varias ip situadas a lo largo de todo el mundo siendo que nosotros lo vemos instantáneo sin saber por todo lo que antes paso nuestra información.