

INFORMÁTICA

Guía de estudio 02:

Prácticas de Redes

Tracert 1

Nivel: Secundario - Modalidad Educación Técnico-Profesional.

Ciclo: Segundo ciclo.

Especialidades: Informática, Programación.

Introducción

En esta guía de estudio se ve el comando tracert para rastrear datagramas por la red. Se ven conceptos como resolución de dominios, saltos y tiempo de vida de paquetes. Se ven los significados de los distintos mensajes de respuesta del comando y la utilidad de los modificadores del mismo.

¿Qué estamos aprendiendo? El comando tracert.

Se sugiere ver la guía N° 1 "Ping" antes de iniciar esta guía.

Recursos

Video Interpretación del comando tracert que se encuentra en el siguiente enlace:

<https://youtu.be/Y3D5T9-4xG4>



Secuencia didáctica

Responder las preguntas luego de ver el video Interpretación del comando tracert que se encuentra en el siguiente enlace:

Video Interpretación del comando tracert que se encuentra en el siguiente enlace:

<https://youtu.be/Y3D5T9-4xG4>

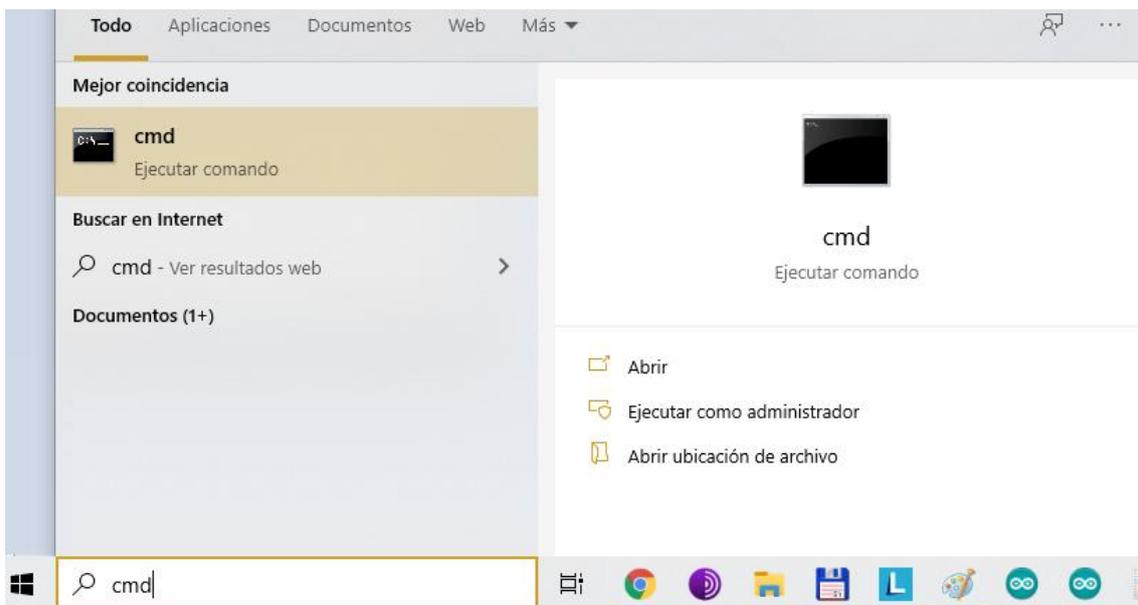


Actividades

Después de mirar el video del link o del QR, te invitamos a que reflexiones con las siguientes preguntas.

No olvides escribir tus respuestas, te facilitarán realizar trabajos prácticos y repasar los temas que hayas estudiado con esta guía.

- 1) Al igual que el comando ping, tracert es una herramienta de diagnóstico que usa el protocolo ICMP (protocolo de control de mensajes) de capa 3 o capa de red. Tracert se ejecuta desde la consola de comandos cmd o símbolo del sistema. ¿Para qué sirve el comando tracert?



- 2) ¿Cuál es la diferencia entre un tracert y un ping?
- 3) ¿Qué es un salto para el tracert?
- 4) ¿Qué significa resolver un dominio?

- 5) ¿Cómo sabemos que la traza es exitosa?
- 6) ¿Cómo sabemos que la última IP es igual a la IP del sitio al que hacemos tracert si no sabemos la IP del sitio?
- 7) ¿Dónde está la información de la cantidad de saltos?
- 8) ¿Escribir www para tracert es obligatorio u opcional?
- 9) ¿Qué mensaje aparece en la pantalla cuando no resuelve dominio?
- 10) ¿Por qué motivo puede aparecer en algunos saltos tiempo de espera agotado?
- 11) ¿Qué devuelve el comando tracert redes.practica.com?
- 12) ¿Cuál es el primer salto de un comando tracert?

Para seguir aprendiendo:

```
C:\WINDOWS\system32>tracert/?

Uso: tracert [-d] [-h saltos_máximos] [-j lista_de_hosts] [-w tiempo_de_espera]
        [-R] [-S srcaddr] [-4] [-6] nombre_destino

Opciones:
-d          No convierte direcciones en nombres de hosts.
-h saltos_máximos  Máxima cantidad de saltos en la búsqueda del objetivo.
-j lista-host      Enrutamiento relajado de origen a lo largo de la
                  lista de hosts (solo IPv4).
-w tiempo_espera  Tiempo de espera en milisegundos para esperar cada
                  respuesta.
-R           Seguir la ruta de retorno (solo IPv6).
-S srcaddr      Dirección de origen para utilizar (solo IPv6).
-4          Forzar usando IPv4.
-6          Forzar usando IPv6.
```

Analiza la utilidad de los modificadores de tracert/?

¿Qué significa el modificador -3 en el comando tracert -h 3 www.inet.edu.ar?

¿Cuál es la diferencia entre los resultados de tracert - 4 www.inet.edu.ar y tracert -6 INET.edu.ar?

Observa que el TTL (tiempo de vida) del primer envío de 3 paquetes (3 columnas de TTLs) de eco siempre es de 1 mseg. Ese tiempo luego se va modificando en cada salto hasta que se llega al destino o se alcanza el TTL máximo. ¿Qué hace el comando tracert -w 8 www.inet.edu.ar? Prueba los siguientes comandos y analiza la diferencia:

- tracert www.inet.edu.ar
- tracert -w 8 www.inet.edu.ar

¿Qué devuelve el comando tracert localhost?