

Práctica de Redes: primer contacto con PacketTracer

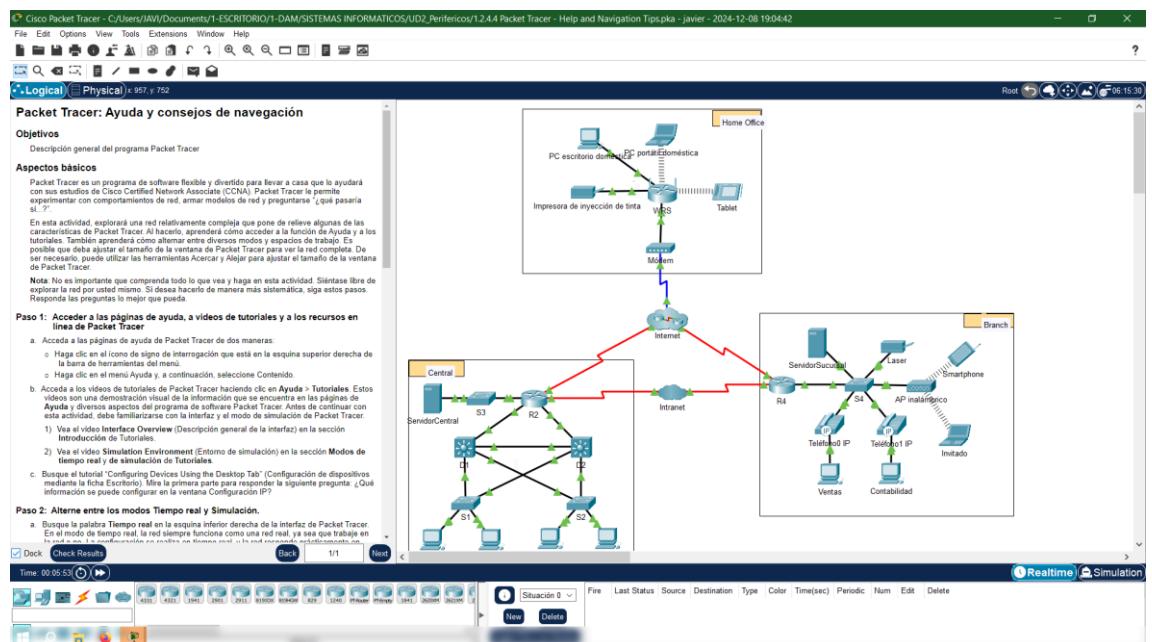
1. **¿Qué información se puede configurar en la ventana Configuración IP?**
En la ventana Configuración IP, se puede configurar la dirección IP del dispositivo, la máscara de subred, la puerta de enlace predeterminada, y los servidores DNS. También es posible asignar configuraciones IP de forma estática o automática utilizando DHCP.
2. **¿En la ficha Modelo OSI, cuántas capas de entrada y capas de salida tienen información?**
En la ficha Modelo OSI, las capas de entrada y salida que contienen información son las capas de enlace de datos, red y transporte. Estas capas son las que gestionan el envío y la recepción de paquetes a través de la red.
3. **¿En las fichas Detalles de la PDU entrante y Detalles de la PDU saliente, cuáles son los encabezados de las secciones principales?**
En las fichas Detalles de la PDU entrante y Detalles de la PDU saliente, los encabezados principales incluyen el encabezado de enlace de datos, el encabezado de red (capa 3), y el encabezado de transporte. Estas secciones contienen información que permite identificar y gestionar el envío de paquetes a través de la red.
4. **¿Alterne entre las fichas Detalles de la PDU entrante y Detalles de la PDU saliente. ¿Observa cambios en la información? Si es así, ¿qué es lo que cambia?**
Al alternar entre las fichas Detalles de la PDU entrante y Detalles de la PDU saliente, es posible observar cambios en la información. Lo que cambia es el encabezado de las capas correspondientes, ya que la PDU saliente se modifica para cumplir con la información de dirección y ruta para su envío, mientras que la PDU entrante se refiere a la información recibida desde otro dispositivo.
5. **¿Agregue un dispositivo final a la topología y conéctelo a una de las LAN con una conexión de medios?**
 - a. ¿Qué otra cosa necesita este dispositivo para enviar datos a otros usuarios finales?
Este dispositivo necesita una configuración IP válida (dirección IP, máscara de subred, puerta de enlace predeterminada, DNS) para enviar datos a otros usuarios finales.
 - b. ¿Puede proporcionar la información?
Sí, es posible configurar la dirección IP a través de la ventana Configuración IP del dispositivo.
 - c. ¿Hay alguna manera de verificar que conectó correctamente el dispositivo?
Se puede verificar que la conexión fue exitosa al utilizar comandos como *ping* hacia otros dispositivos en la red o a través de pruebas de conectividad en la interfaz de Packet Tracer.
6. **¿Agregue un nuevo dispositivo intermediario a una de las redes y conéctelo a una de las LAN o WAN con una conexión de medios. ¿Qué otra cosa necesita este dispositivo para funcionar como intermediario de otros dispositivos en la red?**
Este dispositivo necesita una configuración IP adecuada y una tabla de

enrutamiento para funcionar como intermediario entre otras redes. También se deben configurar sus interfaces de red para comunicarse con las redes LAN y WAN que se conectan a él.

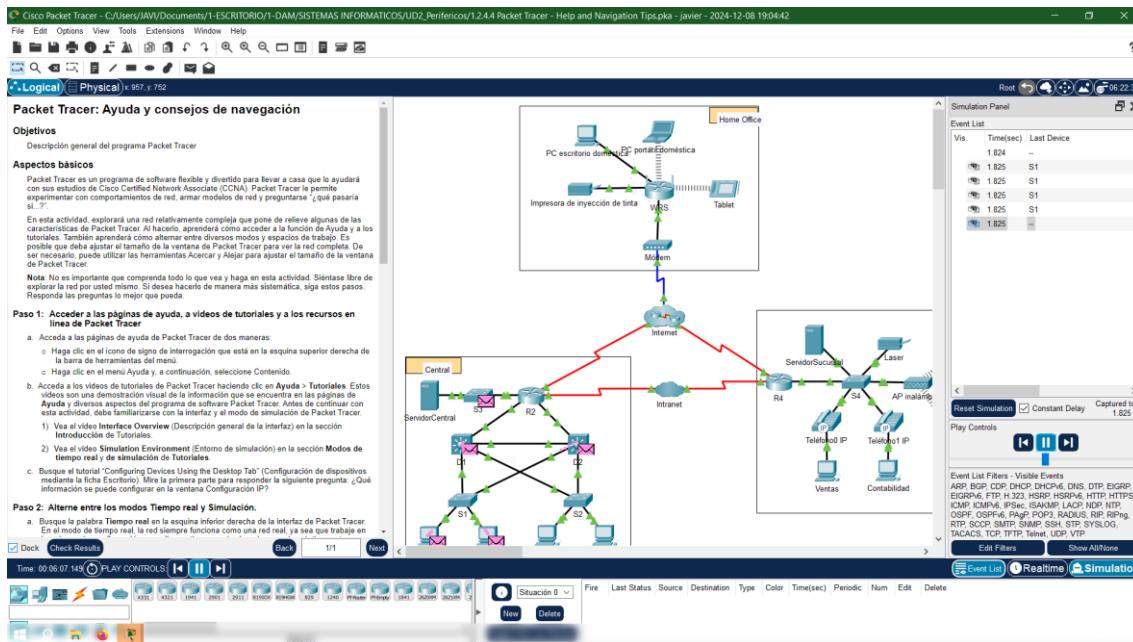
7. ¿Abra una nueva instancia de Packet Tracer. Cree una nueva red con, al menos, dos redes LAN conectadas mediante una WAN. Conecte todos los dispositivos?

Al crear una nueva red con al menos dos LAN conectadas mediante una WAN en Packet Tracer, es necesario agregar dispositivos como routers, switches y computadoras a las redes LAN y configurar sus direcciones IP. Además, deben configurarse las interfaces de los routers para asegurar la conectividad entre las redes LAN a través de la WAN, verificando con comandos de prueba y pruebas de conectividad.

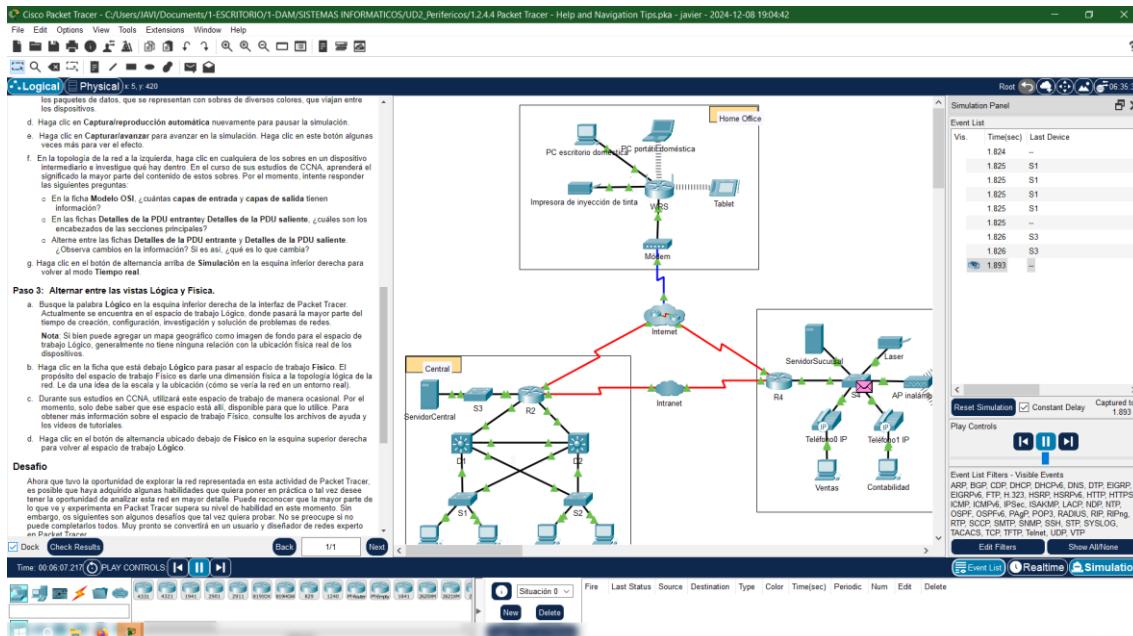
Tiempo real



simulación



Vista lógica



Vista física

Cisco Packet Tracer - C:/Users/JAVI/Documents/1-ESCRITORIO/1-DAM/SISTEMAS INFORMATICOS/UD2_Perifericos/1.2.4 Packet Tracer - Help and Navigation Tips.pka - javier - 2024-12-08 19:04:42

File Edit Options View Tools Extensions Window Help

Logical Physical x 538m, x 2327m

Interurbano

Simulation Panel

Event List

Vis.	Time(sec)	Last Device
1.824		
1.825	S1	
1.825	S1	
1.825	S1	
1.825	—	
1.826	S3	
1.826	S3	
1.893		
1.894	S4	

Reset Simulation Constant Delay Captured to: 1.894 s

Play Controls

Event List Filters - Visible Events

ARP, BGP, CDP, DHCP, DHCPC, DNS, DTP, EIGRP, ICMP, ICMPv6, IPsec, ISAKMP, LACP, NDP, NTP, OSPF, OSPFv6, PAgP, POP3, RADIUS, RIP, RIPng, RTP, SCP, SMTP, SNMP, SSH, STP, SYSLOG, TACACS+, TCP, TFTP, Telnet, UDP, VTP

Edit Filters Show All/None

Event List Realtime Simulation

Dock Check Results Back 1/1 Next

Time: 00:06:21.98

PLAY CONTROLS (| | |)

Situación 0 New Delete

Fire Last Status Source Destination Type Color Time(sec) Periodic Num Edit Delete

Dispositivo final (laptop)

Cisco Packet Tracer - C:/Users/JAVI/Documents/1-ESCRITORIO/1-DAM/SISTEMAS INFORMATICOS/UD2_Perifericos/1.2.4 Packet Tracer - Help and Navigation Tips.pka - javier - 2024-12-08 19:04:42

File Edit Options View Tools Extensions Window Help

Logical Physical x 899 x 128

Note: Si bien puede agregar un mapa geográfico como imagen de fondo para el espacio de trabajo Lógico, generalmente no tiene ninguna relación con la ubicación física real de los dispositivos.

b. Haga clic en la ficha que está debajo Lógico para pasar al espacio de trabajo Físico. El espacio del espacio de trabajo Físico es de una dimensión física a la topología lógica de la red. Le da una idea de la escala y la ubicación (cómo se vería la red en un entorno real).

c. Durante sus estudios en CCNA, utilizará este espacio de trabajo de manera ocasional. Por el momento, solo debe saber que ese espacio está allí, disponible para que lo utilice. Para obtener más información sobre el espacio de trabajo Físico, consulte los archivos de ayuda y los videos de tutoriales.

d. Haga clic en el botón de alternancia ubicado debajo de Físico en la esquina superior derecha para volver al espacio de trabajo Lógico.

Desafío:

Algunas de las oportunidades de explorar la red representada en esta actividad de Packet Tracer, es posible que haya adquirido algunas habilidades que quiere poner en práctica o tal vez deseas tener la oportunidad de analizar esta red en mayor detalle. Puede reconocer que la mayor parte de lo que ve y experimenta en Packet Tracer supera su nivel de habilidad en este momento. Sin embargo, si sigue las siguientes directrices que tal vez quiera probar, pronto descubrirá que es lo que puede completarlos todos. Muy pronto se convertirá en un usuario y diseñador de redes experto en Packet Tracer.

- Agregue un dispositivo final a la topología y conectelo a una de las LAN con una conexión de media. ¿Qué otra cosa necesita este dispositivo para enviar datos a otros usuarios finales? ¿Puede proporcionar la información? ¿Qué otra cosa necesita este dispositivo para funcionar como intermediario de otras comunicaciones en la red?
- Agregue un nuevo dispositivo intermedio a una de las redes y conectelo a uno de las LAN o WAN con una conexión de medios. ¿Qué otra cosa necesita este dispositivo para funcionar como intermediario de otras comunicaciones en la red?
- Use las mejores prácticas de Packet Tracer para una nueva red con, al menos, dos redes LAN conectadas mediante una WAN. Conecte todos los dispositivos. Investigue la actividad de Packet Tracer original para ver qué más necesita hacer para que la nueva red esté completamente operativa. ¿Qué otra cosa necesita para configurar y guardar la actividad de Packet Tracer. Tal vez desee volver a acceder a la red cuando domine algunas habilidades más.

Tabla de calificación sugerida

Ubicación de la consulta	Possibles puntos	Puntos obtenidos
Paso 1c	4	
Paso 2f	6	
Puntuación total	10	

Dock Check Results Back 1/1 Next

Time: 00:06:17.216

PLAY CONTROLS (| | |)

Situación 0 New Delete

Fire Last Status Source Destination Type Color Time(sec) Periodic Num Edit Delete

Dispositivo intermedio (switch)

Cisco Packet Tracer - C:\Users\JAVI\Documents\1-ESCRITORIO\1-DAM\SISTEMAS INFORMATICOS\UD2_Perifericos\1.2.4 Packet Tracer - Help and Navigation Tips.pka - Javier - 2024-12-08 19:04:42

Physical x: 0, y: 954

Nota: Si bien puede agregar un mapa geográfico como imágenes de fondo para el espacio de trabajo Físico, generalmente no tiene ninguna relación con la ubicación física real de los dispositivos.

b. Haga clic en la ficha que está debajo Lógico para pasar al espacio de trabajo Físico. El espacio de trabajo Físico es similar a la topología lógica de la red, pero muestra la ubicación física de los dispositivos. Le da la posibilidad de escalar la red y la ubicación física se verá la red en su forma más real.

c. Durante sus estudios en CCNA, utilizará este espacio de trabajo de manera ocasional. Por el momento, solo debe saber que ese espacio está allí, disponible para que lo utilice. Para obtener más información sobre el espacio de trabajo Físico, consulte los archivos de ayuda y sus videos de tutoriales.

d. Haga clic en el botón de alternancia debajo de Físico en la esquina superior derecha para volver al espacio de trabajo Lógico.

Desafío

Ahora que tuvo la oportunidad de explorar la red representada en esta actividad de Packet Tracer, es posible que haya adquirido algunas habilidades que quería poner en práctica al tal vez desear configurarla. Aquí hay una lista de preguntas que le permitirán probar su conocimiento de lo que ve y experimenta en Packet Tracer sobre su nivel de habilidad en este momento. Sin embargo, os siguientes son algunos detalles que tal vez quería probar. No se preocupe si no puede responder todos. Muy pronto se convertirá en un usuario y diseñador de redes experto en Packet Tracer.

- Agregue un dispositivo final a la topología y conectelo a una de las LAN con una conexión de medios. ¿Qué otra cosa necesita agregar a la red para permitir a otros usuarios finales? ¿Pueden acceder a Internet? ¿Hay algún dispositivo de verificación que necesita conectar correctamente al dispositivo?
- Agregue un nuevo dispositivo intermedio a una de las redes y conectélo a uno de las LAN o VLAN existentes. ¿Qué otra cosa necesita este dispositivo para funcionar como intermediario de otros dispositivos en la red?
- Abra una nueva instancia de Packet Tracer. Cree una nueva red con, al menos, dos redes LAN y conecte los dispositivos entre sí. ¿Qué otra cosa necesita para que la nueva red esté en condiciones de funcionamiento. Registre sus comentarios y guarde el archivo de Packet Tracer. Tal vez deseé volver a acceder a la red cuando domine algunas habilidades más.

Tabla de calificación sugerida

Ubicación de la consulta	Possible puntos	Puntos obtenidos
Paso 1c	4	
Paso 2f	6	
Puntuación total	10	

Event List Root |

Simulation Panel
Event List
Vis. Time(sec) Last Device

Central

Internet

Intranet

SenidorSucursal

Laser

R4

S4

AP inalámbrico

Switch

Laptop0

Televisor IP

Ventas

Testeo1 IP

Contabilidad

S1

S2

PC1

PC2

PC3

PC4

SenidorCentral

S3

R2

D

Event Filter - Visible Events
ARP BGP CDP DHCP DHCPv6 DNS DTP EIGRP EIGRPv6 FTP IGP 323 HSRP HSRPv6 HTTP HTTPS IMAP4 IMAP4v6 OSPF OSPFv2 OSPFv3 OSPFv6 PGP POP3 RADIUS RIPv2 RIPv6 RIP RIPng RTP SCP SMP SMPv6 SSH STD SYSLOG TACACS+ TCP TFTP Telnet UDP VTP

Reset Simulation Constant Delay Captured to: (no captures)

Play Controls

Event List Filter - Show All None

Event List Realtime Simulation

Time: 00:06:37.203 (PLAY CONTROLS)

Dock Check Results