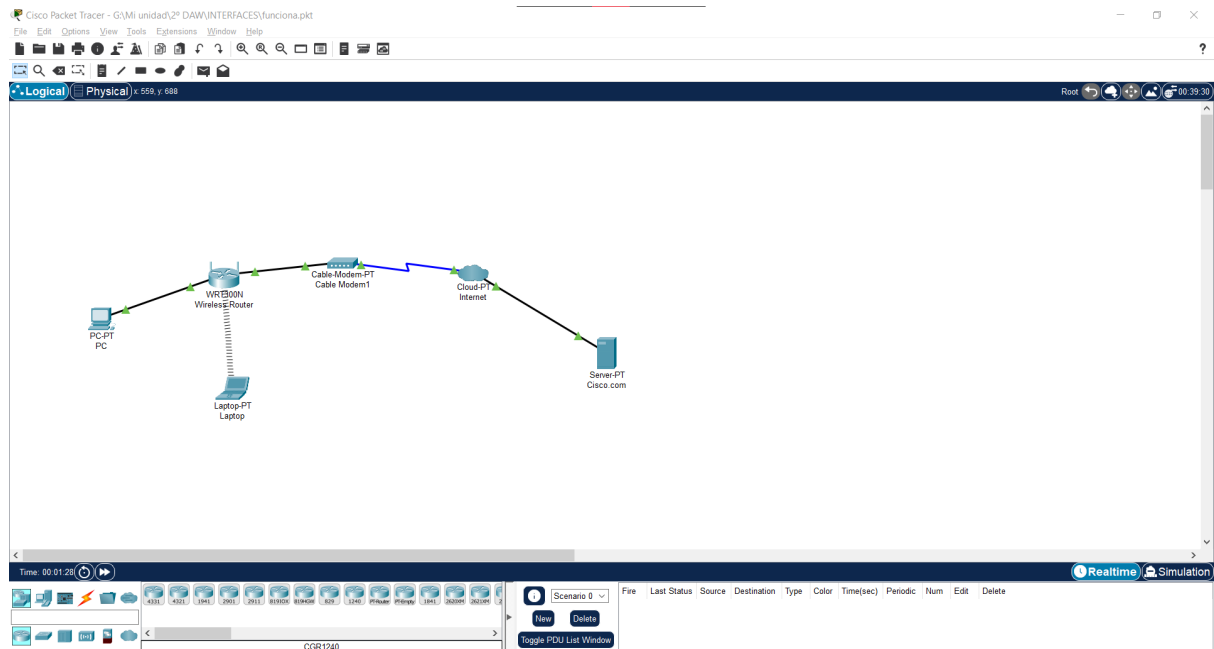


Red doméstica y servidor web con Cisco Packet Tracer

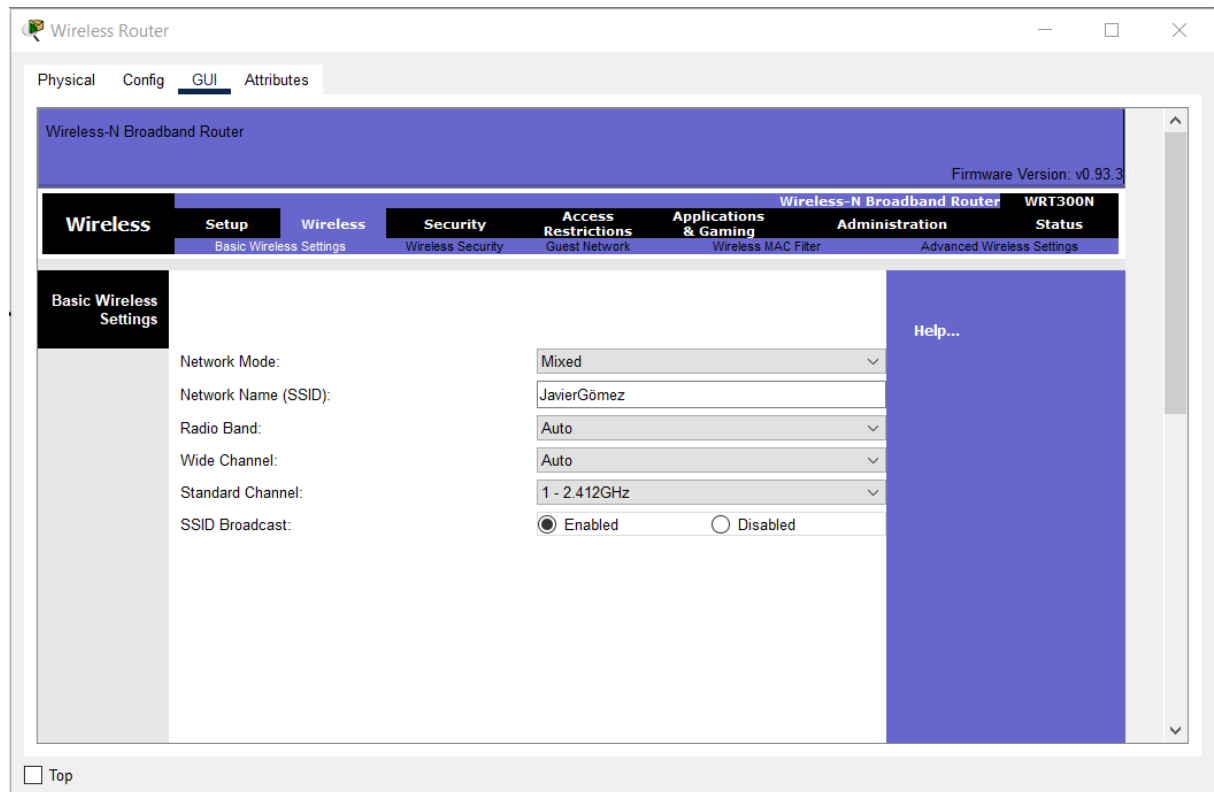
Javier Gómez Becerra

2º DAW

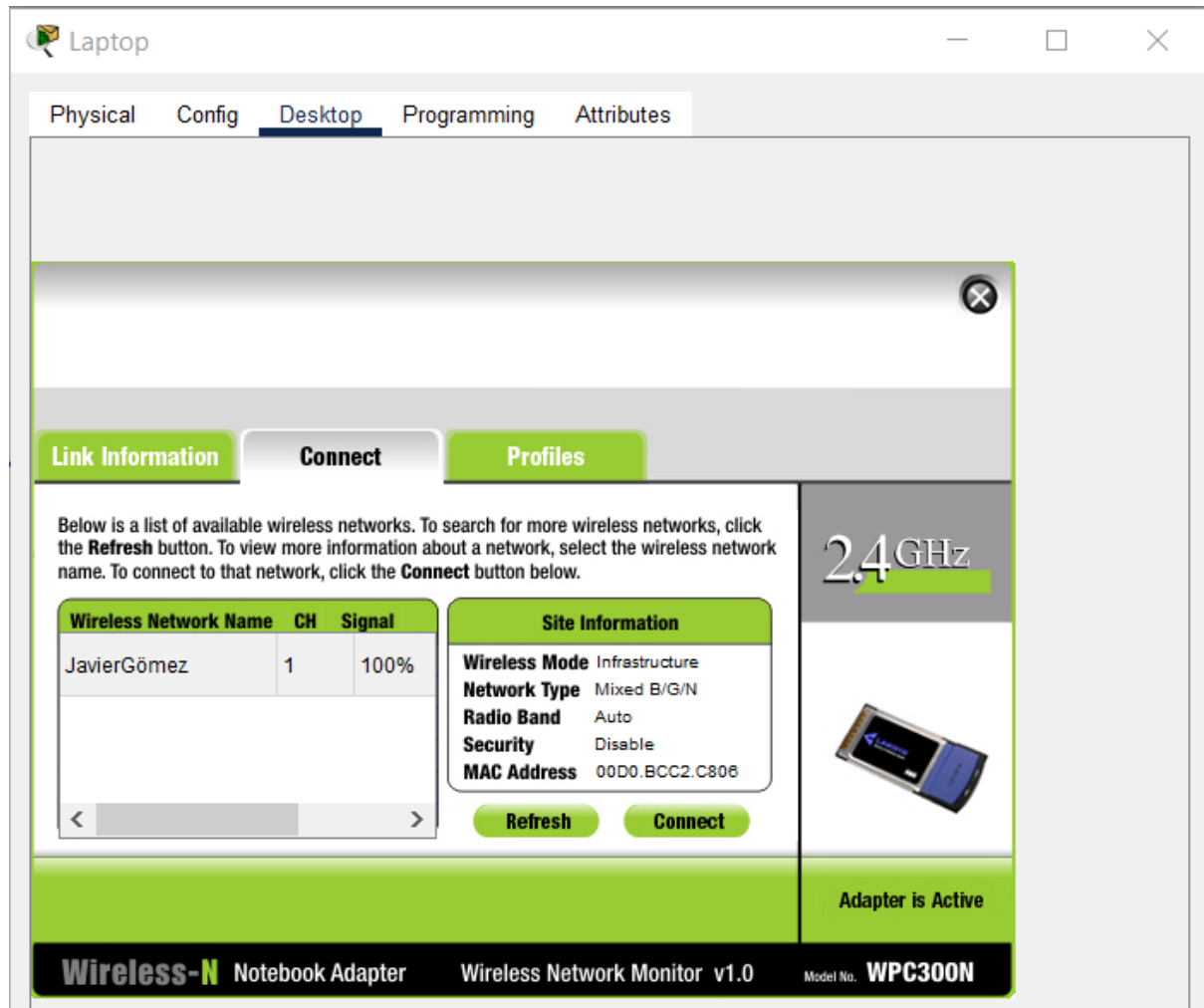
Topología de red, que es la disposición de los diferentes elementos de red de una red de comunicaciones, normalmente representada con un gráfico, como el mostrado a continuación.



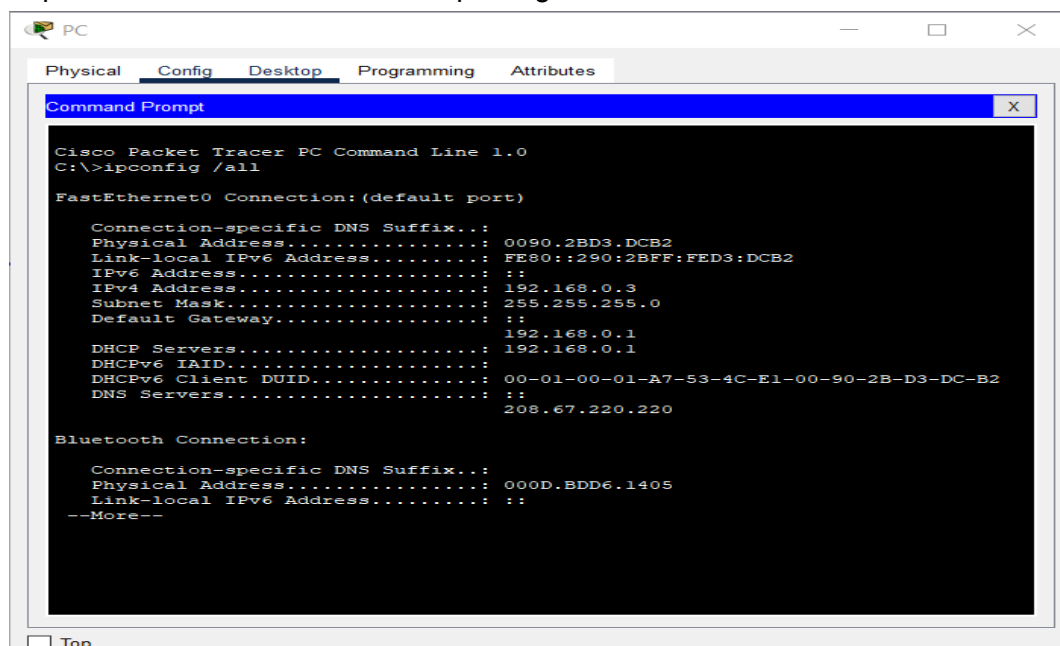
Captura de la pestaña de configuración wireless del router.



Captura de PC Wireless > Connect del portátil, tras conectarse a la red Wi-Fi.



Captura de la salida del comando ipconfig /all en el PC, tras conectarse.



Captura de Services > DNS configurado en el servidor cisco.com.

El sistema de nombres de dominio asocia información variada con nombres de dominio asignados a cada uno de los participantes en la red.

The screenshot shows a web-based configuration interface for a Cisco device. The top navigation bar includes tabs for Physical, Config, Services, Desktop, Programming, and Attributes. The 'Services' tab is selected. On the left, a vertical list of services is shown, with 'DNS' highlighted. The main content area is titled 'DNS' and contains the following configuration options:

- DNS Service:** A radio button interface with 'On' selected and 'Off' unselected.
- Resource Records:** A section for adding DNS records.
- Name:** A text input field containing 'cisco.com'.
- Type:** A dropdown menu set to 'A Record'.
- Address:** A text input field containing '208.67.220.220'.
- Buttons:** 'Add', 'Save', and 'Remove' buttons are located below the input fields.
- Table:** A table displaying the configured record.

No.	Name	Type	Detail
0	cisco.com	A Record	208.67.220.220

Below the table is a 'DNS Cache' button. At the bottom left of the interface is a 'Top' link.

Captura de Config > Interface > FastEthernet0 configurado en el servidor.

Cisco.com

Physical **Config** Services Desktop Programming Attributes

GLOBAL

Settings

Algorithm Settings

INTERFACE

FastEthernet0

FastEthernet0

Port Status ☒ On

Bandwidth ☐ 100 Mbps ☒ 10 Mbps ☒ Auto

Duplex ☐ Half Duplex ☒ Full Duplex ☒ Auto

MAC Address 0001.C957.3AAB

IP Configuration

☐ DHCP

☒ Static

IPv4 Address 208.67.220.220

Subnet Mask 255.255.255.0

IPv6 Configuration

☐ Automatic

☒ Static

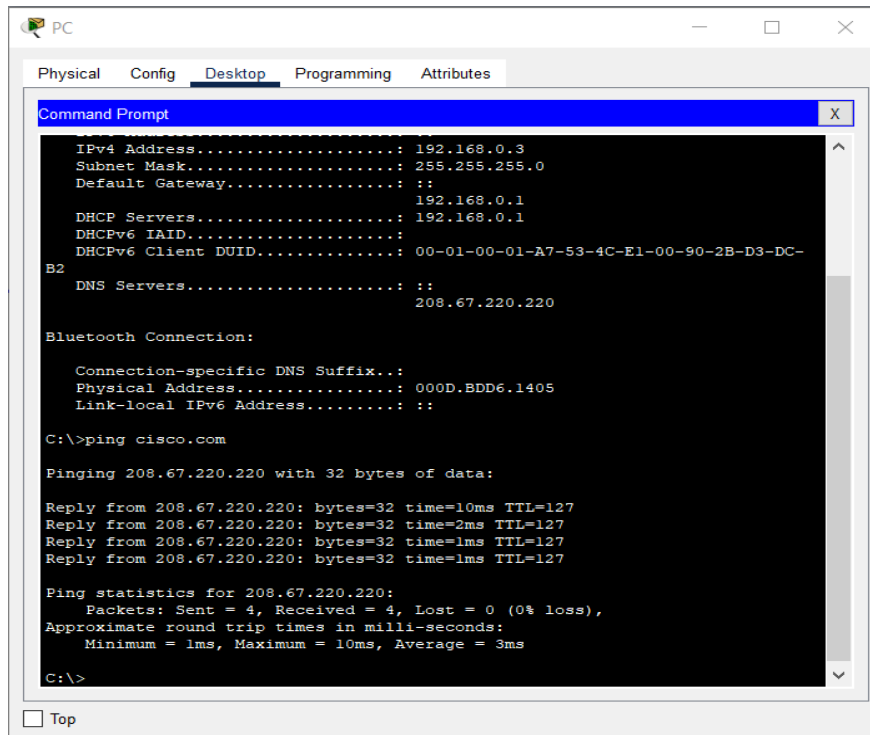
IPv6 Address

Link Local Address: FE80::201:C9FF:FE57:3AAB

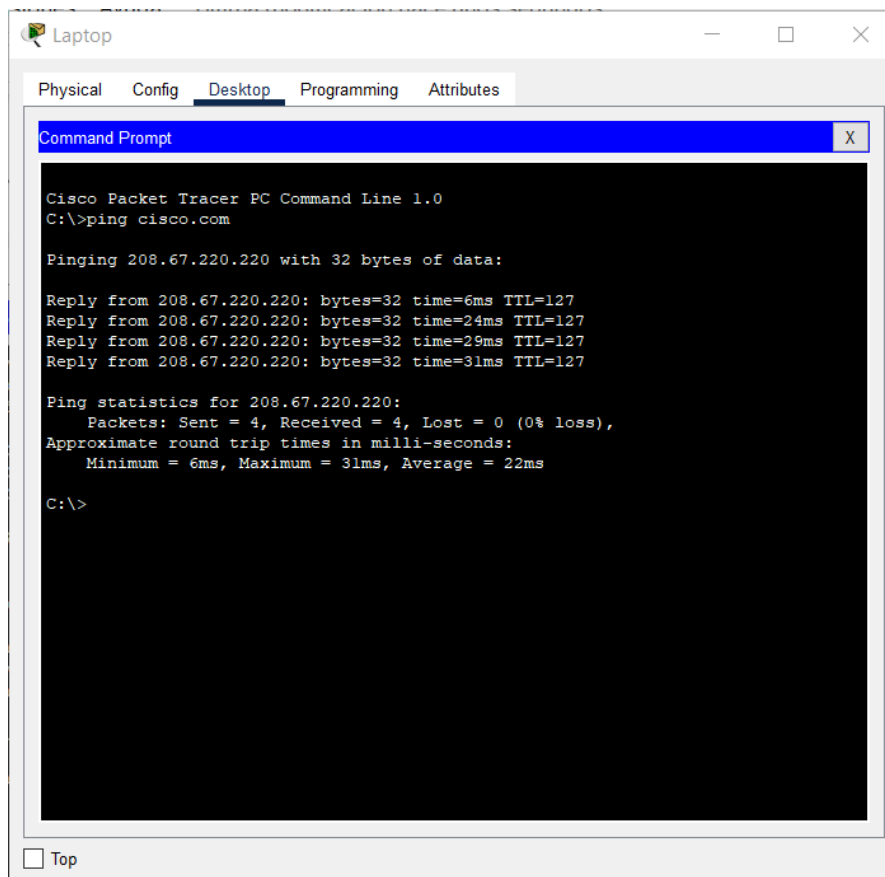
☐ Top

Captura de la salida del comando ping cisco.com desde el PC y el portátil.
Tras asignarles sendas direcciones IP a los dispositivos, a través del ping cisco se conectarán al servidor con la ayuda del DNS.

PC



Portátil



8. Barra azul inferior derecha > Simulation. Repite el ping desde un dispositivo y pulsa el botón de play. Captura de paquetes ICMP en el recuadro Event List. El ICMP es un protocolo en la capa de red que utilizan los dispositivos de red para diagnosticar problemas de comunicación en la misma.

Simulation Panel

Event List

Vis.	Time(sec)	Last Device	At Device	Type
	0.002	--	Wireless Router	DNS
	0.003	Wireless Router	Laptop	DNS
	0.003	Cable Modem1	Internet	DNS
	0.004	Internet	Cisco.com	DNS
	0.005	Cisco.com	Internet	DNS
	0.006	Internet	Cable Modem1	DNS
	0.007	Cable Modem1	Wireless Router	DNS
	0.008	Wireless Router	Laptop	DNS
	0.008	--	Laptop	ICMP
	0.012	--	Laptop	ICMP
	0.013	Laptop	Wireless Router	ICMP
	0.014	Wireless Router	Cable Modem1	ICMP
	0.015	Cable Modem1	Internet	ICMP
	0.016	Internet	Cisco.com	ICMP
	0.017	Cisco.com	Internet	ICMP
	0.018	Internet	Cable Modem1	ICMP
	0.018	--	Wireless Router	ICMP
	0.019	Wireless Router	Laptop	ICMP
	0.019	Cable Modem1	Wireless Router	ICMP
	0.020	Wireless Router	Laptop	ICMP
	1.024	--	Laptop	ICMP
	1.025	Laptop	Wireless Router	ICMP

Reset Simulation

☒ Constant Delay

Captured to: 1.025 s

Play Controls

⏮

⏸

⏭

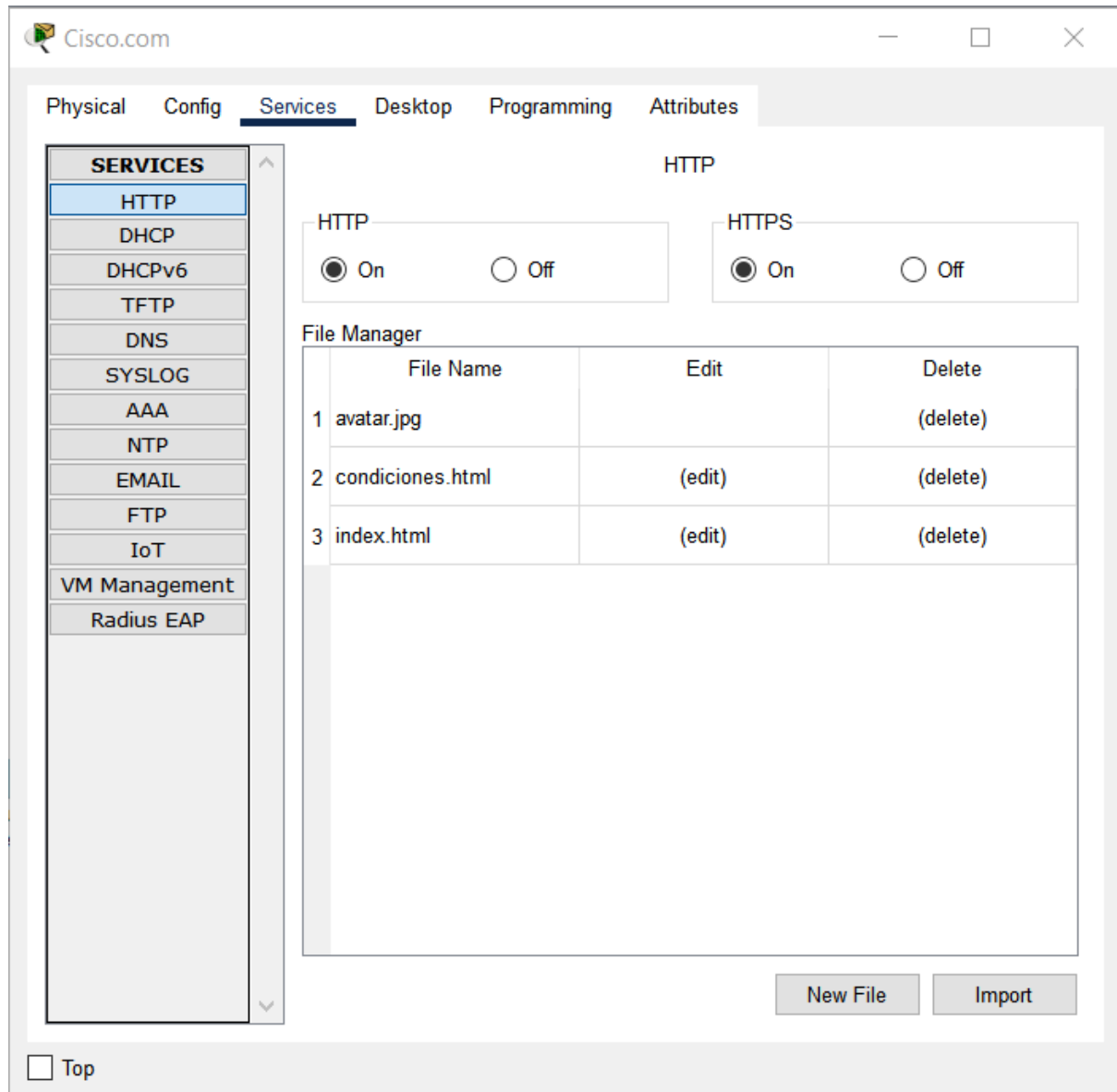
Event List Filters - Visible Events

ACL Filter, ARP, BGP, Bluetooth, CAPWAP, CDP, DHCP, DHCPv6, DNS, DTP, EAPOL, EIGRP, EIGRPv6, FTP, H.323, HSRP, HSRPv6, HTTP, HTTPS, ICMP, ICMPv6, IPSec, ISAKMP, IoT, IoT TCP, LACP, LLDP, NDP, NETFLOW, NTP, OSPF, OSPFv6, PAgP, POP3, PPP, PPPoE, PTP, RADIUS, REP, RIP, RIPng, RTP, SCCP, SMTP, SNMP, SSH, STP, SYSLOG, TACACS, TCP, TFTP, Telnet, UDP, USB, VTP

Edit Filters

Show All/None

Captura de Services > HTTP en tu servidor web (como arriba)



En cuanto a hardware, un servidor web es una computadora que almacena el software de servidor web, y los archivos que componen un sitio web (por ejemplo, documentos HTML, imágenes, hojas de estilos CSS y archivos JavaScript). Un servidor web -hardware- se conecta a internet y mantiene el intercambio de datos con otros dispositivos conectados a la web.

En cuanto a software, un servidor web tiene muchas partes que controlan cómo los usuarios de la web obtienen acceso a los archivos alojados en el servidor; es decir, mínimamente, un servidor HTTP.

Captura del código fuente de las páginas index.html y condiciones.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <h1>
5   Javier Gómez Becerra
6 </h1>
7 
8 <p>
9   Intento siempre optimizar y simplificar todo lo posible
10  <a href="condiciones.html"> Condiciones</a>
11 </p>
12 </body>
13 </html>
```

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <ul>
5 <li>
6   Horario
7 </li>
8 <li>
9   Lugar de trabajo
10 </li>
11 <li>
12   Método de trabajo y material
13 </li>
14 <li>
15   Salario
16 </li>
17 <li>
18   Vacaciones
19 </li>
20 </ul>
21 <a href="index.html">Indice</a>
22 </body>
23 </html>
```

Captura de ambas páginas vistas desde el Web Browser del portátil.

