

Ejercicios

1. Regístrate en la página de Cisco mediante la inscripción al curso introductorio de Packet Tracer. Descarga e instala el programa. Usa tu correo personal para este propósito da problemas al hacerlo con el del centro.

2. Sigue el PDF llamado EjercicioPacketTracer.pdf de Google Classroom para simular una topología de red doméstica convencional, y escribe una memoria del proceso incluyendo capturas de pantalla (puedes usar la herramienta Recortes con “Tecla Windows” + SHIFT + s para agilizarlo). Deberás crear una simulación desde Packet Tracer y construir la siguiente topología:

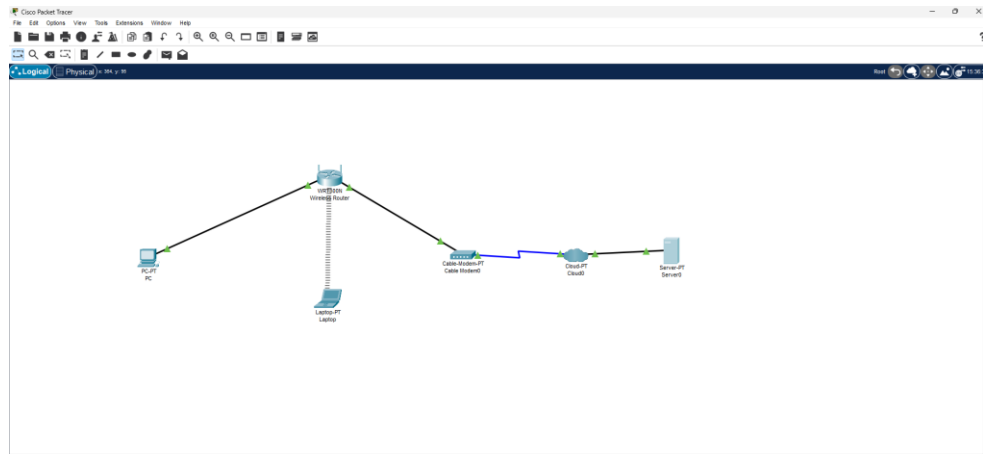
Todos los detalles están en EjercicioPacketTracer.pdf.

Crearemos la topología insertando los componentes paso a paso

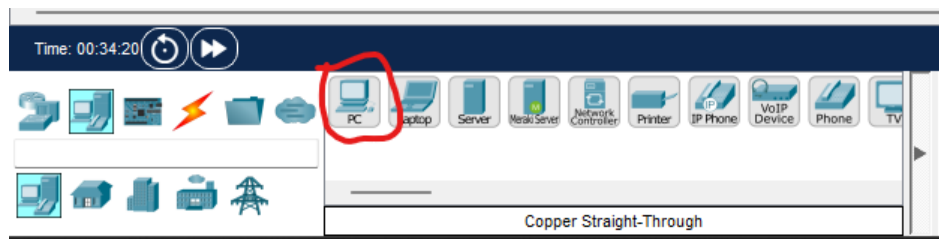
Primero insertaremos una pc

En la memoria deberás incluir como título: “*Red doméstica y servidor web con Cisco Packet Tracer*”, tu nombre y apellidos, y curso académico en la portada. Después, como mínimo, las siguientes capturas de pantalla:

1. Captura de la topología de red (como arriba).



Insertamos la PC que la podemos encontrar en la parte inferior izquierda (End Devices)

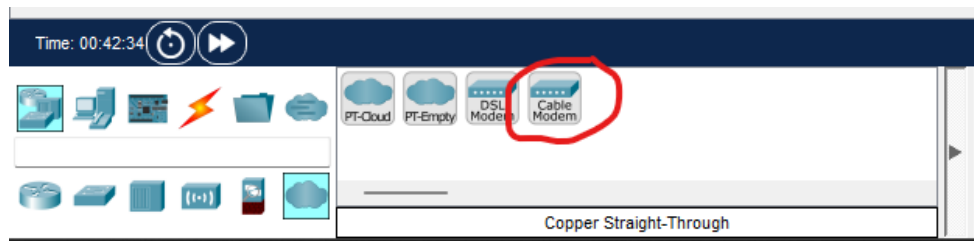


Luego pasamos lo insertamos.

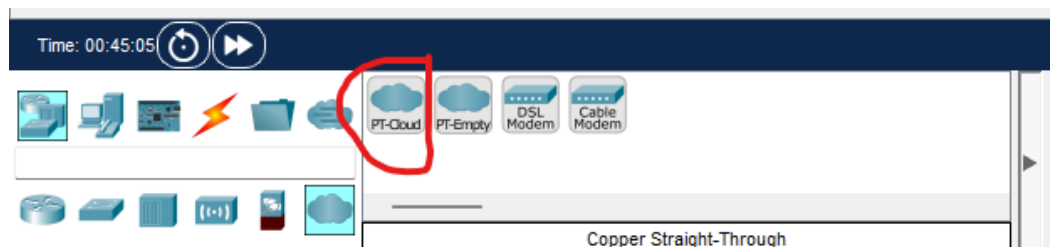
Pasamos a buscar el Wireless Router que se encuentra en el mismo lugar, pero en el apartado de (Wireless Devices). Y procedemos a insertarlo.



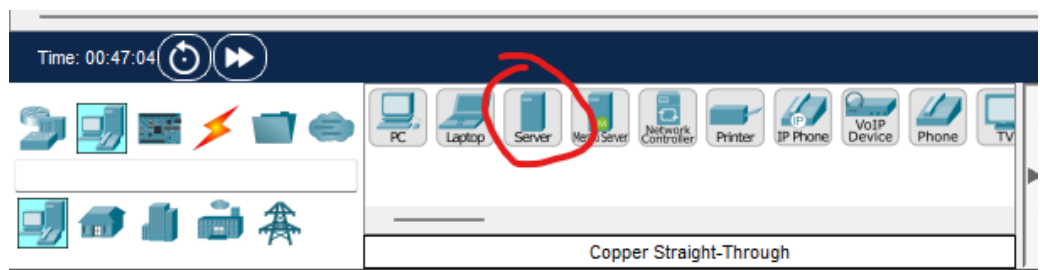
Luego colocamos un Cable-Modem que lo encontraremos en (WAN Emulation).



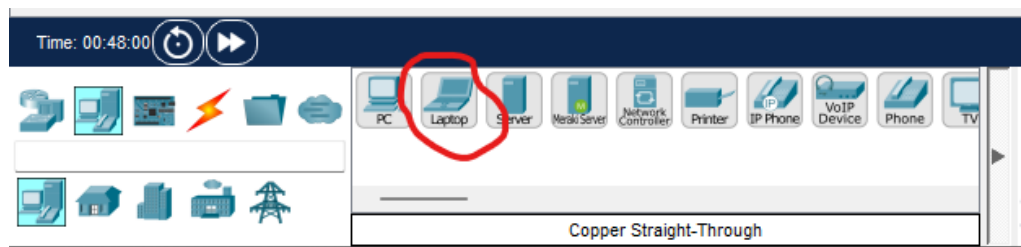
Pasamos poner un Cloud-PT que se encuentra en en el mismo apartado anterior.



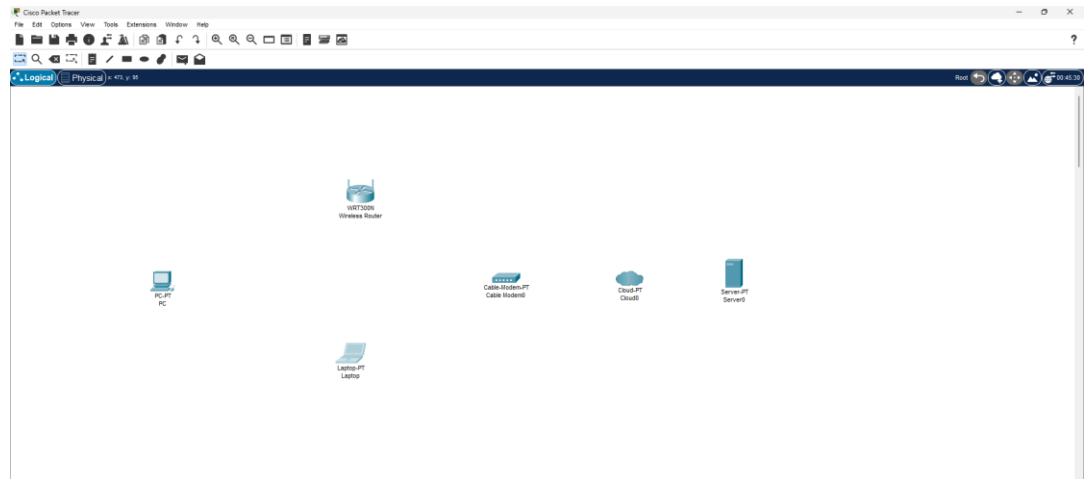
Colocamos un servidor que lo encontraremos en (End Devises).



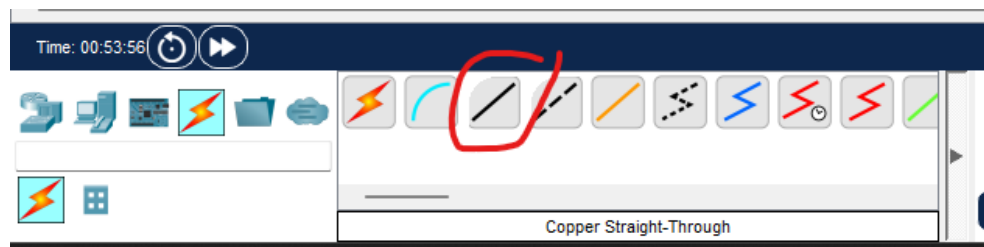
Y por ultimo una laptop que esta justo al lado del servidor.



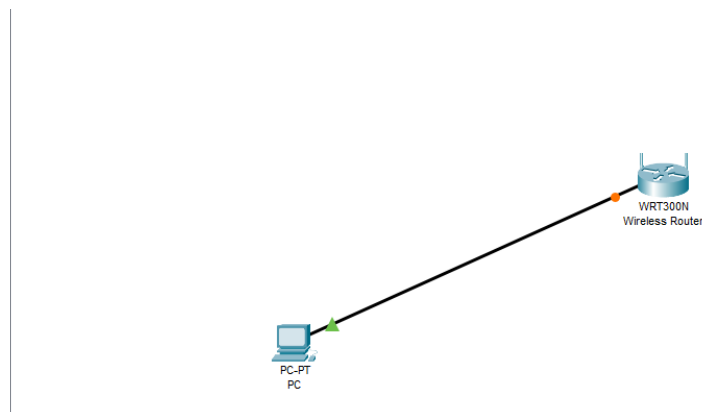
Y todo colocado quedaría asi.



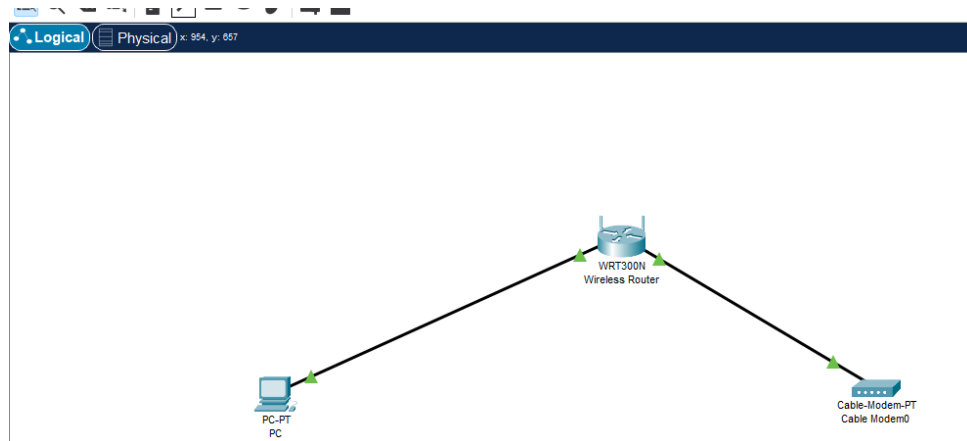
Ahora pasamos a cablear la red, en el apartado de (Connections) encontraremos las diferentes conexiones que podemos poner.



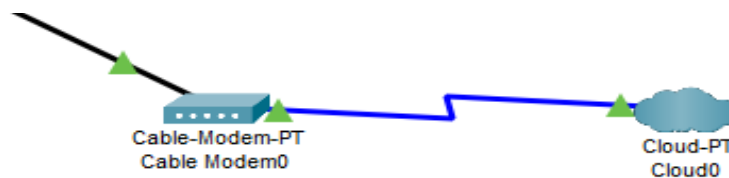
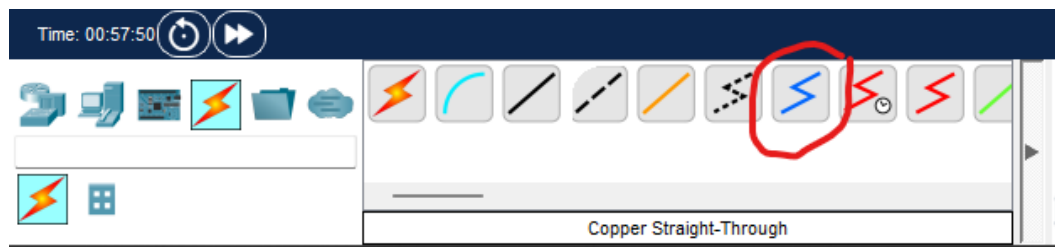
Pasamos a conectar nuestra PC al Router, con el cable Copper Straight-Through



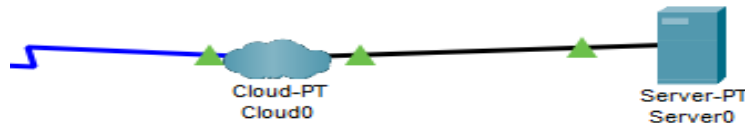
Igual mente el Router con el Cable-Modem



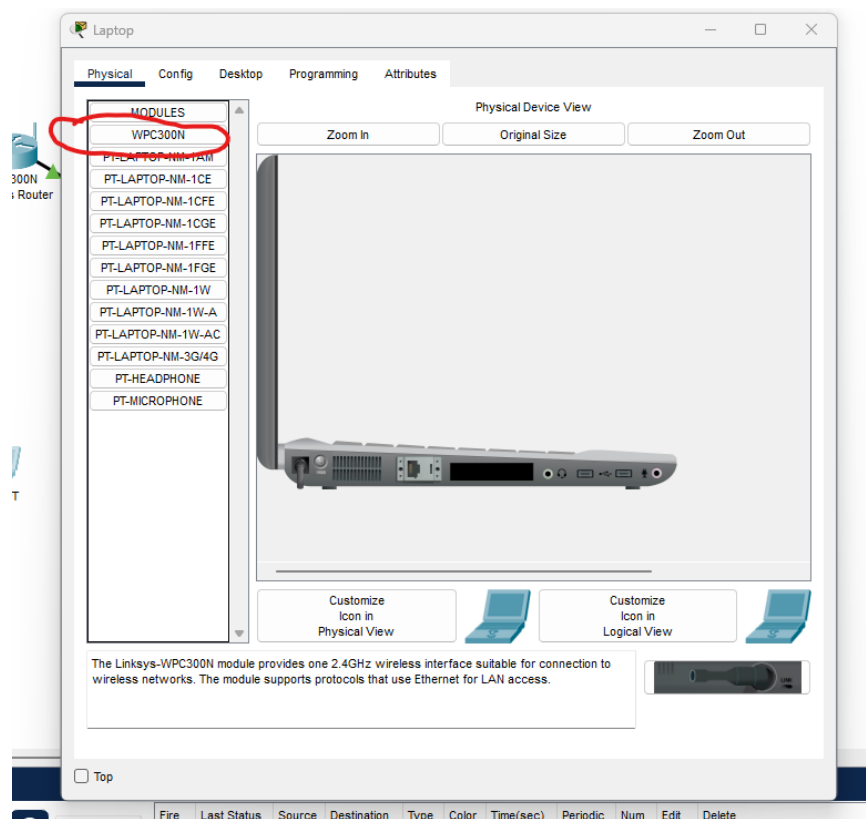
Luego cambiamos de conexión para conectar nuestro Cable-Modem a Cloud-PT usando el cable Coaxial



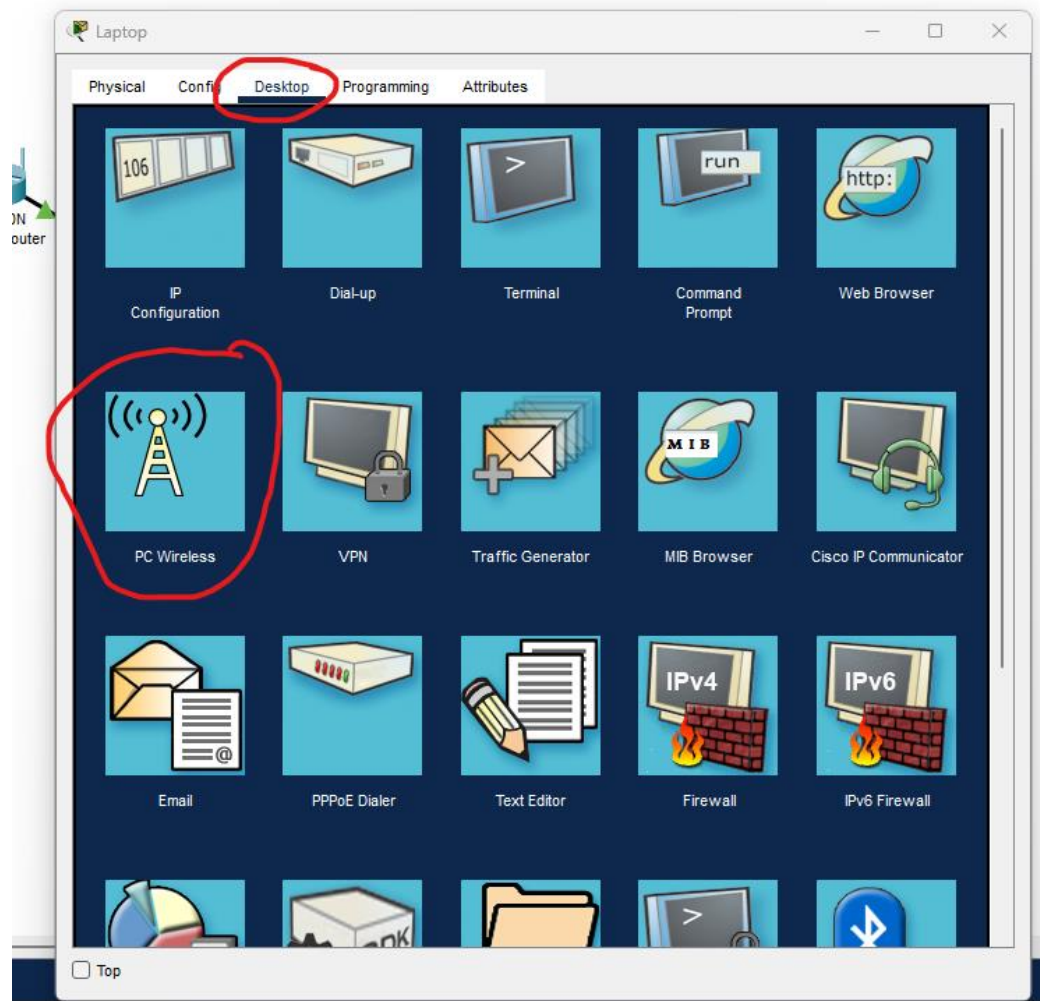
Pasamos a conectar el cloud con el server con el Coppert Straight



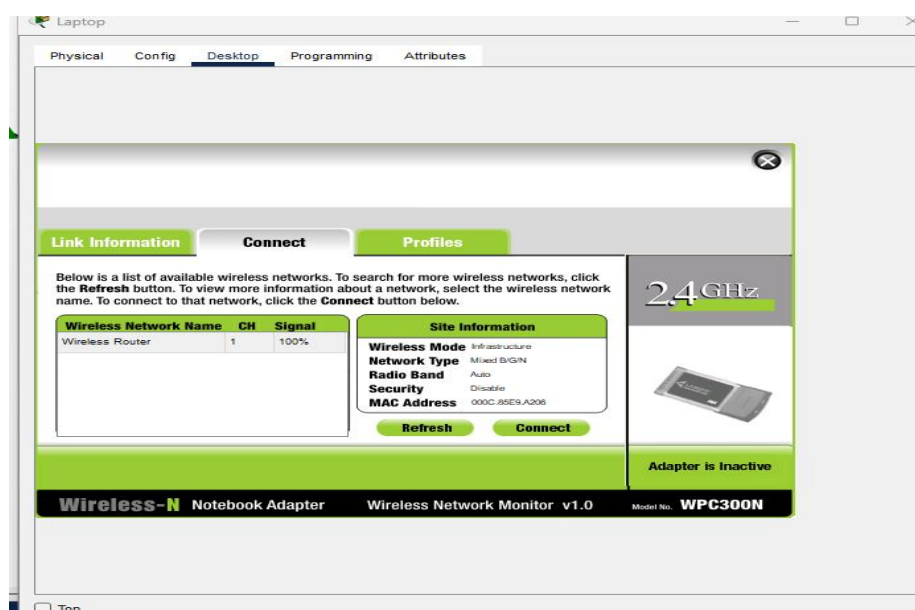
Y por ultimo tendremos que ponerle a la laptop una antena de red que será la (WPC300N) que la encontraremos dándole click en la laptop en l parte de (MODULES) luego de ponerla encendemos la laptop.



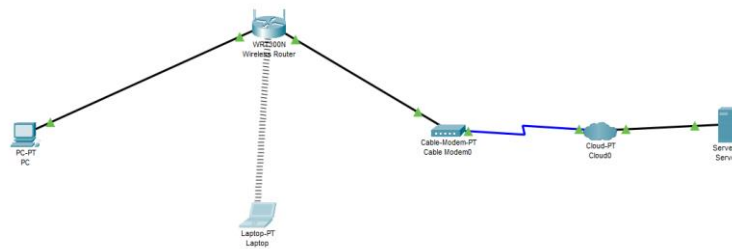
Luego iremos a la parte de (Desktop) en la misma laptop y pulsamos en (PC Wireless).



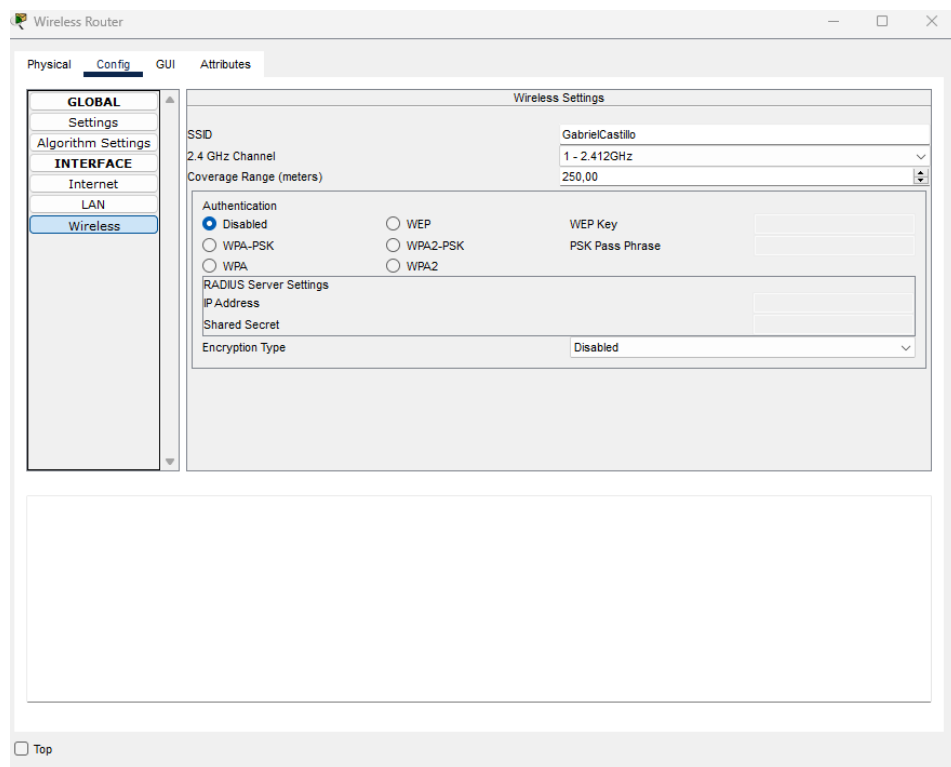
Pasamos a la parte de (Connect) y nos saldrá el nombre de nuestra conexión y podremos conectarnos a nuestro Router



Y todo ya estaría conectado



- 2. Captura de la pestaña de configuración wireless del router. El SSID de la red debe ser tu nombre y apellido en CamlCase sin tildes (e.g.: RubenMontero).**



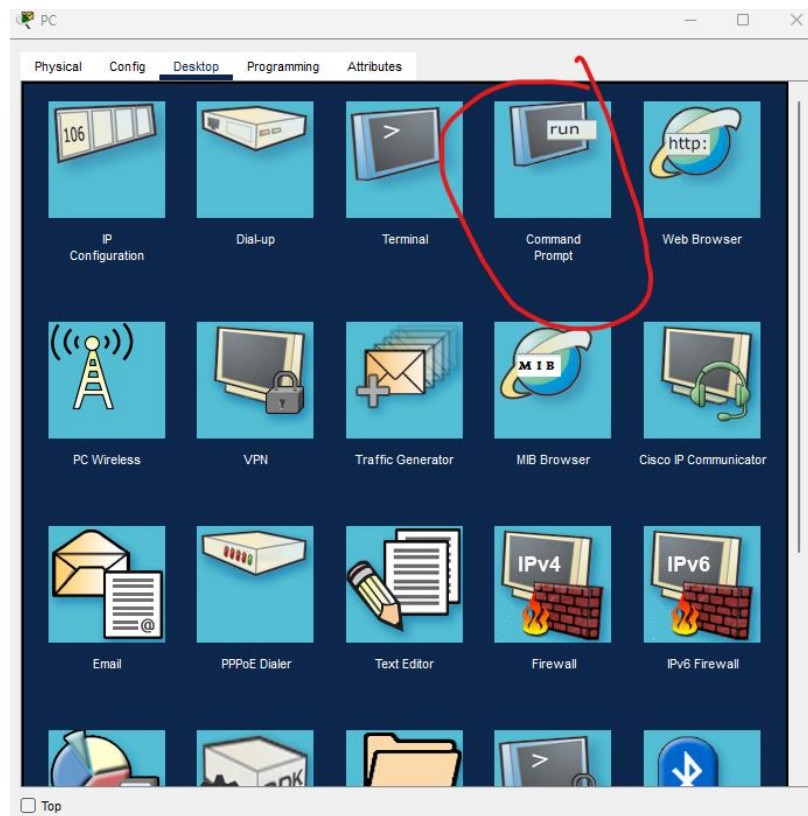
Volvemos a conectar la laptop por que al hacer el cambio del nombre se nos desconecta.

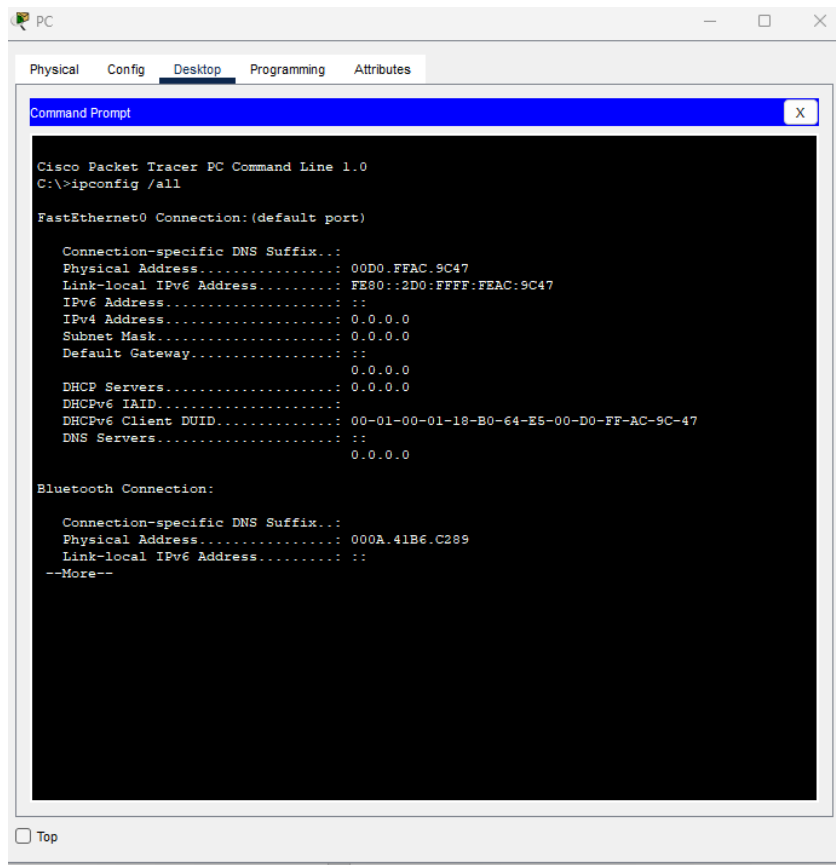
- 3. Captura de PC Wireless > Connect del portátil, tras conectarse a la red Wi-Fi.**



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

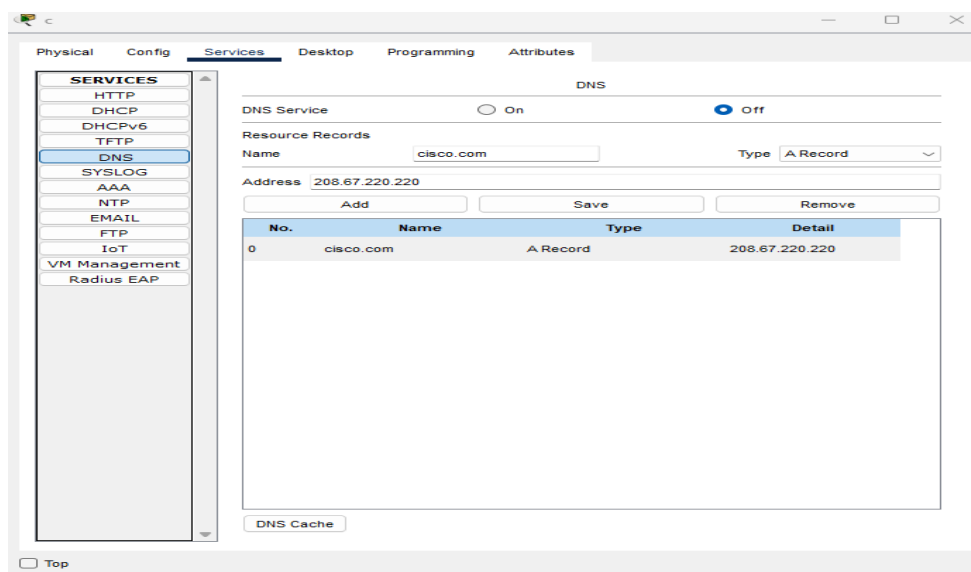
Vamos hacemos click en pc y nos vamos al apartado de (Command Prompt) y lanzamos el comando para que nos asigne una ip.





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

Vamos le hacemos click al servidor vamos al apartado que esta en services DNS y clicamos el nombre al servidor cisco.com y ponemos la direccion que nos pide



Pasamos a DHCP y pasamos a colocar

- ☐ Pool name: DHCPpool
- ☐ Default Gateway: 208.67.220.220
- ☐ DNS Server: 208.67.220.220
- ☐ Starting IP Address: 208.67.220.1
- ☐ Subnet Mask 255.255.255.0
- ☐ Maximum number of Users: 50

Pool Name	Default Gateway	DNS Server	Start IP Address	Subnet Mask	Max User	TFTP Server	WLC Address
DHCPpool	208.67.220.220	208.67.220.220	208.67.220.1	255.255.255.0	50	0.0.0.0	0.0.0.0
serverPool	0.0.0.0	0.0.0.0	208.67.220.0	255.255.255.0	255	0.0.0.0	0.0.0.0

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

Vamos a config y en FastEthernet0 Colocamos lo siguiente:

- ☐ Select Static
- ☐ Gateway: 208.67.220.1
- ☐ DNS Server: 208.67.220.220

Global Settings

Display Name: Cisco.com

Gateway/DNS IPv4

☐ DHCP

☒ Static

Default Gateway: 208.67.220.1

DNS Server: 208.67.220.220

Gateway/DNS IPv6

☐ Automatic

☒ Static

Default Gateway:

DNS Server:

7. Captura de la salida del comando ping cisco.com desde el PC y el portátil.

Entramos en la PC y en Desktop entramos en la terminal y hacemos ping a nuestro servidor cisco.com

```
C:\>ping Cisco.com

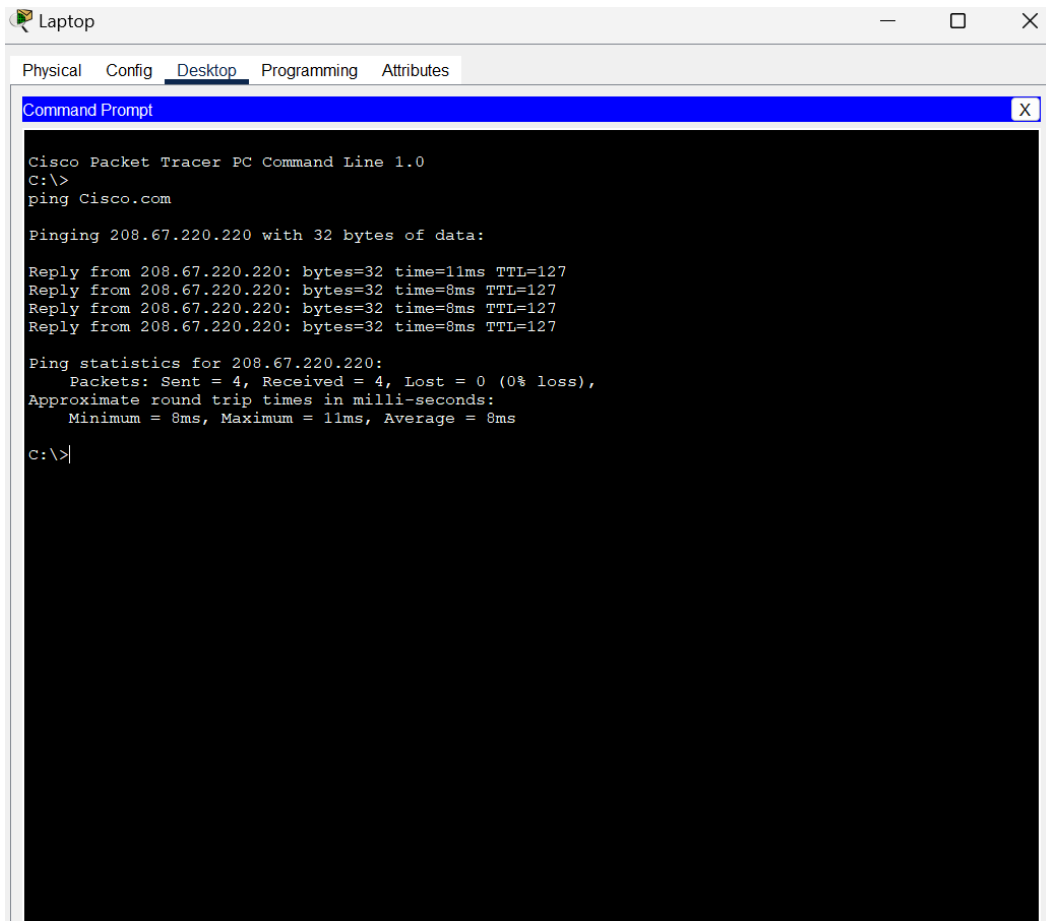
Pinging 208.67.220.220 with 32 bytes of data:

Reply from 208.67.220.220: bytes=32 time=2ms TTL=127
Reply from 208.67.220.220: bytes=32 time=15ms TTL=127
Reply from 208.67.220.220: bytes=32 time=739ms TTL=127
Reply from 208.67.220.220: bytes=32 time=9ms TTL=127

Ping statistics for 208.67.220.220:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 2ms, Maximum = 739ms, Average = 191ms

C:\>
```

Y ahora lo hacemos también de nuestra laptop



The screenshot shows a Cisco Packet Tracer PC Command Line window titled "Laptop". The window has tabs for "Physical", "Config", "Desktop", "Programming", and "Attributes". The "Desktop" tab is selected, and a "Command Prompt" window is open. The command prompt shows the following output:

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>
ping Cisco.com

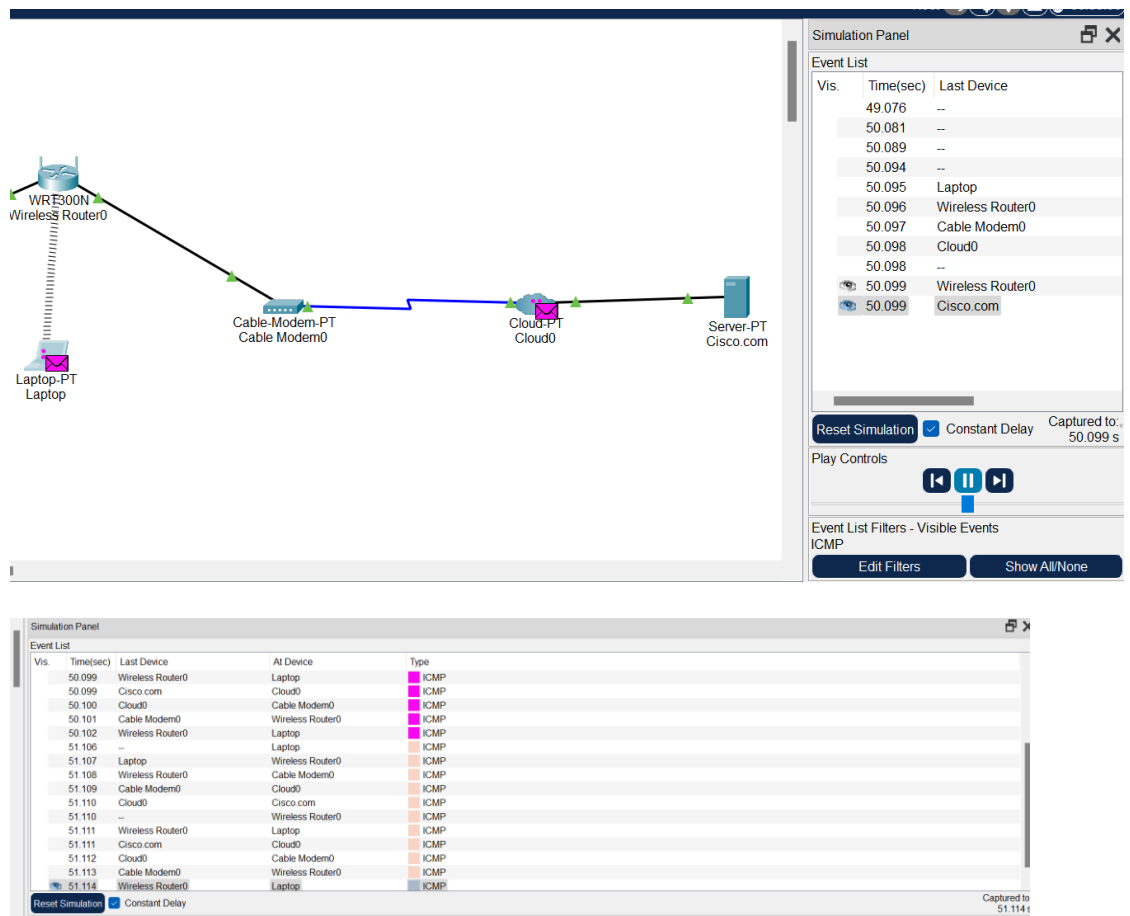
Pinging 208.67.220.220 with 32 bytes of data:

Reply from 208.67.220.220: bytes=32 time=11ms TTL=127
Reply from 208.67.220.220: bytes=32 time=8ms TTL=127
Reply from 208.67.220.220: bytes=32 time=8ms TTL=127
Reply from 208.67.220.220: bytes=32 time=8ms TTL=127

Ping statistics for 208.67.220.220:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 8ms, Maximum = 11ms, Average = 8ms

C:\>|
```

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.



9. En tu simulación .pkt, si completaste todos los pasos de EjercicioPacketTracer.pdf, existirá un servicio web al que podrás acceder desde el ordenador portátil o de sobremesa, clicando en Web Browser:

Y visitar un servicio HTTP simulado en nuestro servidor:

Podemos visitar la configuración del servidor para entender “qué” ficheros se están sirviendo (se recomienda arrastrar la ventana y maximizarla para poder verla por completo):

Para terminar con el boletín, elimina esos archivos que se sirven por defecto en el servidor y añade los siguientes tres:

- Imagen de pequeño tamaño llamada avatar.jpg
- Archivo index.html que consista en una presentación de ti mismo (pensemos en una página web personal) y contenga:
 - Tu nombre y apellidos en formato encabezado <h1>
 - Una etiqueta para que se muestre la foto avatar.jpg
 - Una breve descripción de tus características como desarrollador web de manera creativa y

respetuosa

- Un enlace a “condiciones.html”
- Archivo condiciones.html que contenga una lista con varios elementos que especifiquen las condiciones de contratación que exiges para considerar una oferta de empleo.
- También contendrá un enlace a la página

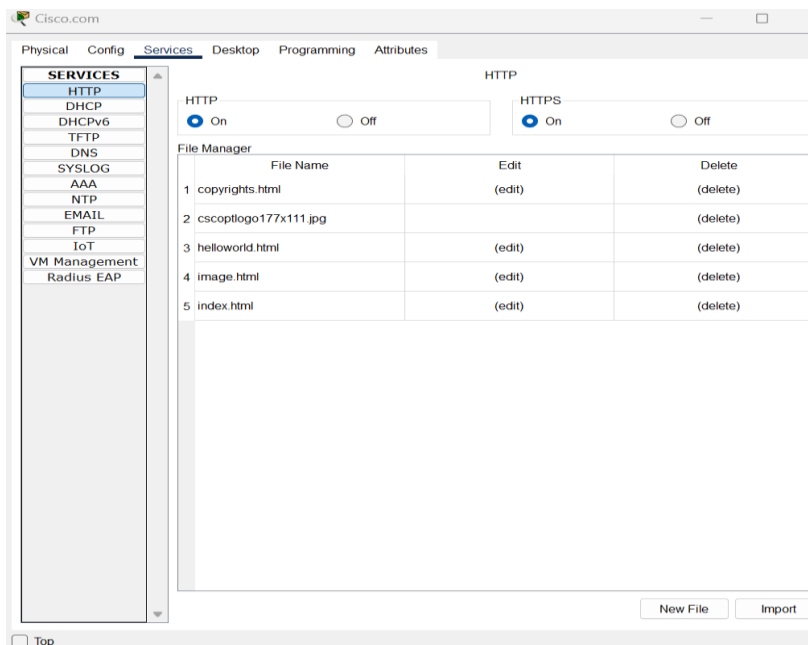
principal “index.html” Añade las siguientes

capturas a la memoria PDF:

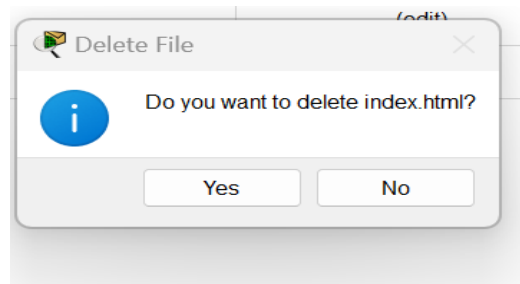
9. Captura de Services > HTTP en tu servidor web (como arriba) 10. Captura del código fuente de las páginas index.html y condiciones.html 11. Captura de ambas páginas vistas desde el Web Browser del portátil.

Al terminar, guarda la memoria PDF y el archivo Packet Tracer (.pkt) con tu nombre y apellido en CamlCase sin tildes (e.g.: CarlosMendez.pkt) en una carpeta *sprint0redes* en la raíz de tu repositorio. Haz commit, push, y comprueba GitHub.

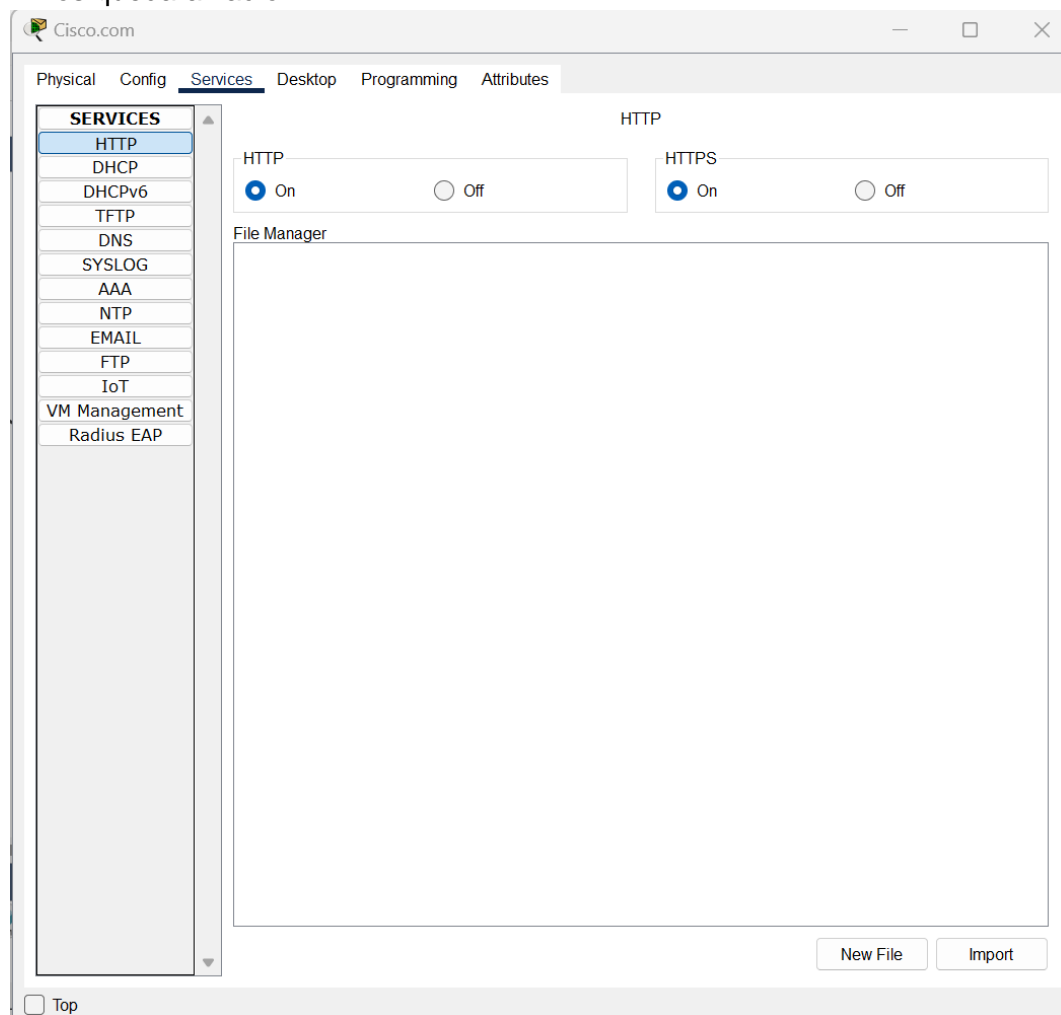
Entramos en nuestro servidor con click izquierdo y vamos a Services, y hacemos de nuevo click en HTTP.



Vamos a eliminar lo que nos pone por defecto y pasamos a crear nuestro nuevo index.html.



Y nos quedara vacío



Index.html

PhysicalConfigServicesDesktopProgrammingAttributes

SERVICES

HTTP

DHCP

DHCPv6

TFTP

DNS

SYSLOG

AAA

NTP

EMAIL

FTP

IoT

VM Management

Radius EAP

File Name: index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>ejercicio</title>
</head>
<body>
  <h1>Gabriel Castillo</h1>
  
  <ul>
    <li>Desarrollador web</li>
    <li>Novato</li>
    <li>Destacado</li>
  </ul>
  <a href="condicion.html">Condiciones</a>
</body>
</html>
```

File ManagerSave

☐ Top

Condiciones.html

Physical Config **Services** Desktop Programming Attributes

SERVICES

- HTTP
- DHCP
- DHCPv6
- TFTP
- DNS
- SYSLOG
- AAA
- NTP
- EMAIL
- FTP
- IoT
- VM Management
- Radius EAP

File Name: condiciones.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>ejercicio</title>
</head>
<body>
  <h1>Condiciones para la contratacion</h1>
  <ul>
    <li>Ambien laboral limpio</li>
    <li>Pago que corresponda al convenio</li>
    <li>Teletrabajo</li>
  </ul>
  <a href="index.html">Volver a la precentacion</a>
</body>
</html>
```

File Manager Save

Top

Cisco.com Physical Config **Services** Desktop Programming Attributes

SERVICES

- HTTP
- DHCP
- DHCPv6
- TFTP
- DNS
- SYSLOG
- AAA
- NTP
- EMAIL
- FTP
- IoT
- VM Management
- Radius EAP

HTTP

HTTP ☒ On ☐ Off

HTTPS ☒ On ☐ Off

File Manager

	File Name	Edit	Delete
1	123.jpg		(delete)
2	condiciones.html	(edit)	(delete)
3	index.html	(edit)	(delete)

New File Import

Top

Y ahora desde uno de los ordenadores vamos a desktop y en Web Browser y ponemos en la url ponemos Cisco.com y nos saldrá el index.html que acabamos de crear.

