



### COMPETENCIAS

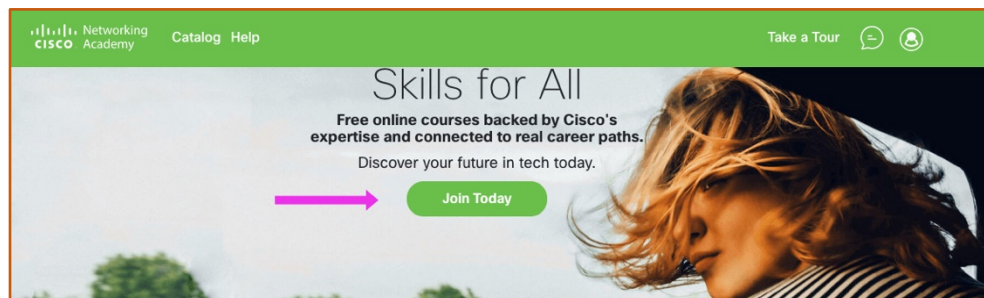
- El estudiante crea topologías de Red en Packet-Tracer
- El estudiante realiza configuraciones de servicios básicos de red.

### MATERIALES Y EQUIPOS

- Computador con Simulador Packet-Tracer 8.2.1

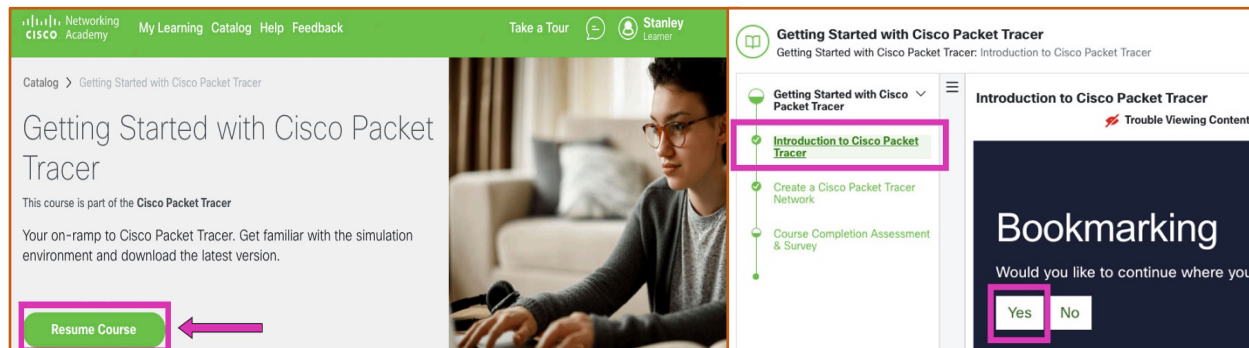
### PARTE I DESCARGAR PACKET TRACER

1. Ingrese a la página web <https://skillsforall.com/> de un click en **Join Today**

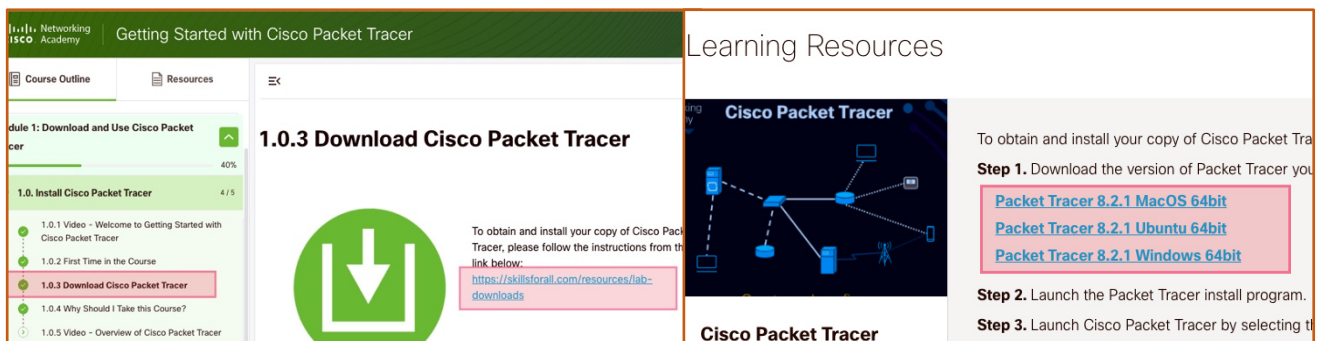


2. Deberá crear una cuenta para **Skill for All with Cisco**. Le desplegará un formulario de inscripción, llene el formulario y cree la cuenta.

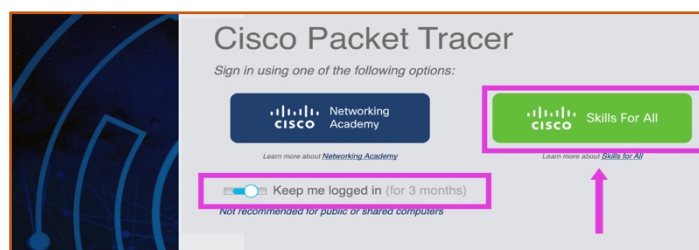
3. Se le enviará un correo electrónico para validar la cuenta, deberá aceptar las condiciones y aceptar los términos.
  - De un clic en resumen de cuenta.
  - Seleccione **Introducción a cisco Packet Tracer**



4. Navegue hasta llegar a los enlaces de descarga y proceda a descargar el instalador de **Packet-Tracer** conforme a su sistema operativo.

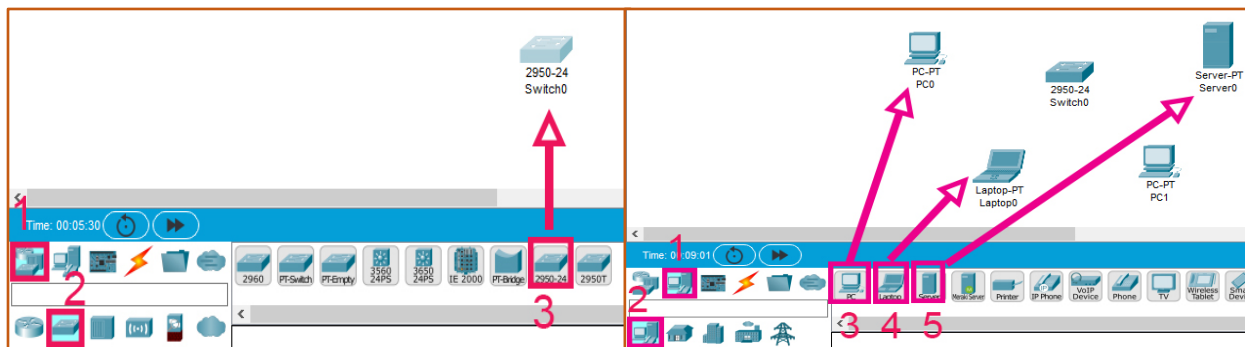


5. Instale **Packet-Tracer** y abra el programa, se le desplegará la ventana de acceso. Seleccione cuenta de **Skill For All** deberá ingresar sus credenciales. (active el botón de mantener el acceso por tres meses)

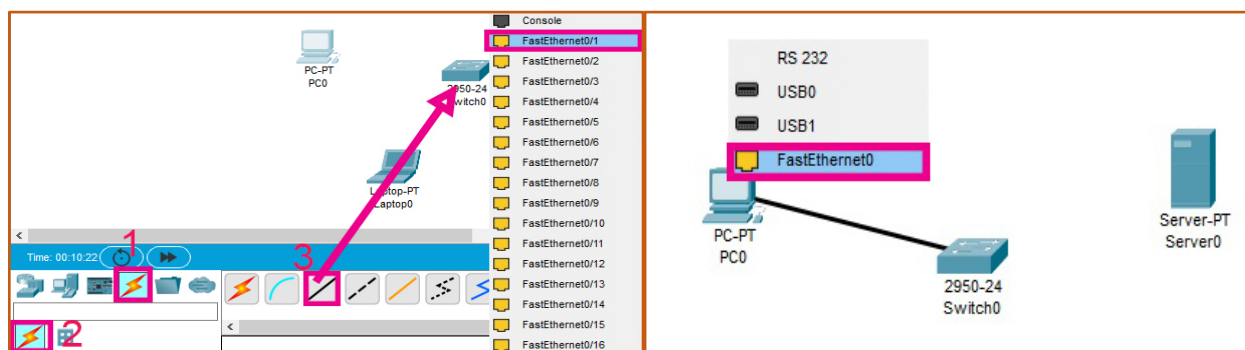


## PARTE 2 IMPLEMENTACIÓN DE UNA RED BASICA

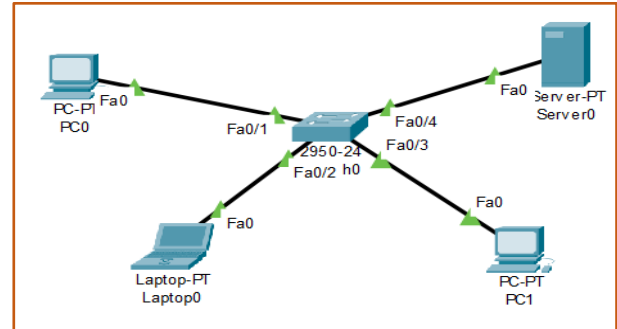
6. Ubique en el menú de **dispositivos y conexiones**, la opción **Switches** y seleccione el modelo 2950-24, arrástrelo al área de trabajo. De igual forma ubique la opción **dispositivos finales** y seleccione
- Laptop (arrástrelo al área de trabajo)
  - PC (arrástrelo al área de trabajo) Observe que son 2 PC
  - Server (arrástrelo al área de trabajo)



7. Ubique la opción **conexiones**, de un clic y se le desplegará las opciones/tipos de cable (Plano, cruzado, serial, fibra óptica) seleccione cable plano (**Straight-through**).
- Diríjase al Switch y de un clic, le mostrará la lista de puertos en los cuales podrá conectar el cable plano. Seleccione **FastEthernet 0/1**
  - Diríjase a PC0 de un clic. Seleccione **FastEthernet 0**



8. Interconecte todos los dispositivos tal como se muestra en la figura y arme la topología mostrada.  
(no olvide guardar el proyecto) se sugiere asigne el nombre practica 01 seguido de sus apellidos.

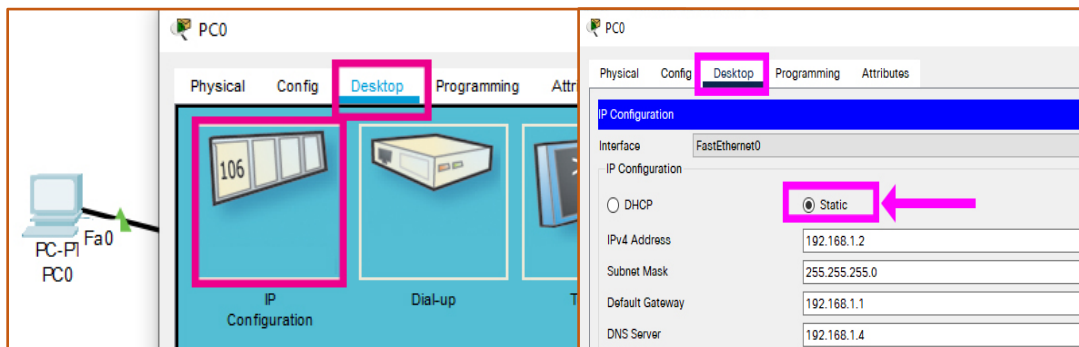


9. Configure el direccionamiento IP de cada dispositivo conforme a la tabla de direcciones mostrada.

	PC0	PC1	Server0	Laptop0
Dirección IP	192.168.1.2	192.168.1.3	192.168.1.4	192.168.1.5
Mascara de RED	255.255.255.0	255.255.255.0	255.255.255.0	255.255.255.0
Gateway	192.168.1.1	192.168.1.1	192.168.1.1	192.168.1.1
Servidor DNS	192.168.1.4	192.168.1.4	192.168.1.4	192.168.1.4

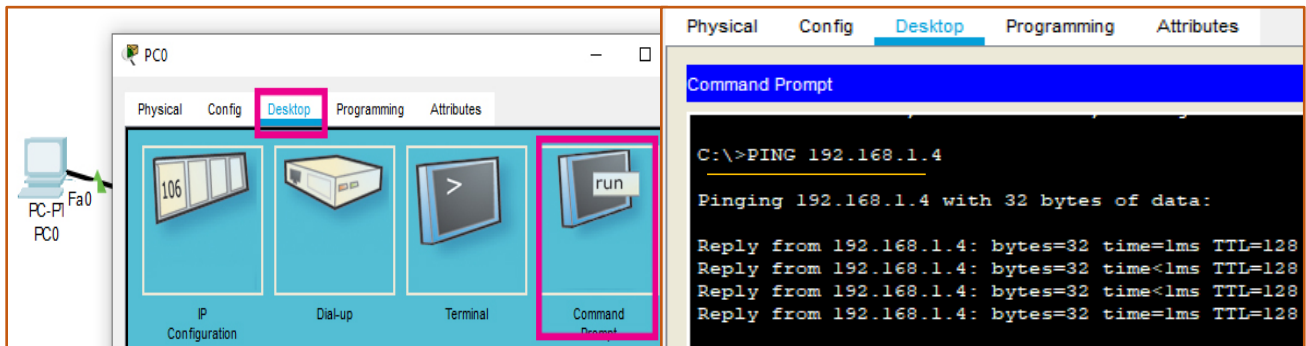
Tabla 1. Direccionamiento IP

10. De un clic sobre PC0, luego clic a la pestaña **desktop** y seleccione **configuración IP**, llene cada uno de los campos conforme a la tabla de direccionamiento IP.

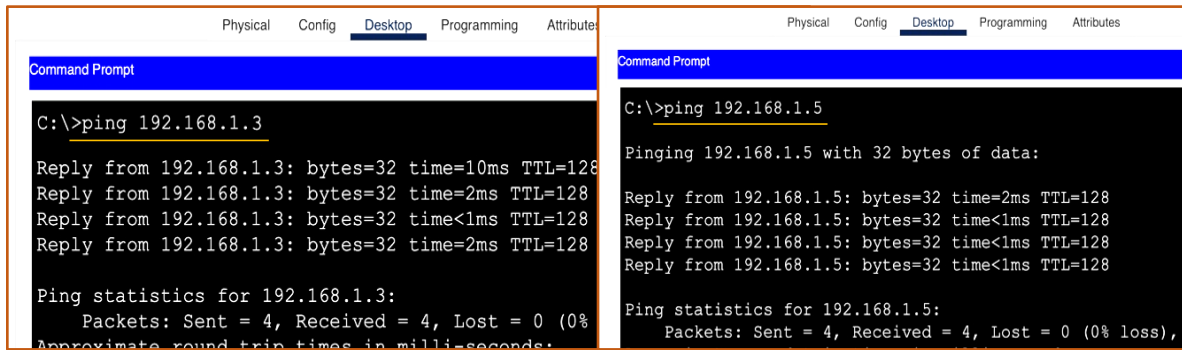


11. Configure todos los dispositivos con sus respectivas direcciones IP conforme a la tabla de direccionamiento.
12. Haga pruebas de conexión desde **PC0** hacia los demás dispositivos, Para ello de un clic sobre PC0, seleccione la pestaña **Desktop** y la opción **Command prompt**. Le aparecerá la ventana **Prompt** en la cual digitará el comando:

- **ping 192.168.1.4** (realiza prueba de conexión entre PC0 y servidor)
- Realice pruebas de conexión con los demás dispositivos.



¡Todas las pruebas debieron ser exitosas!

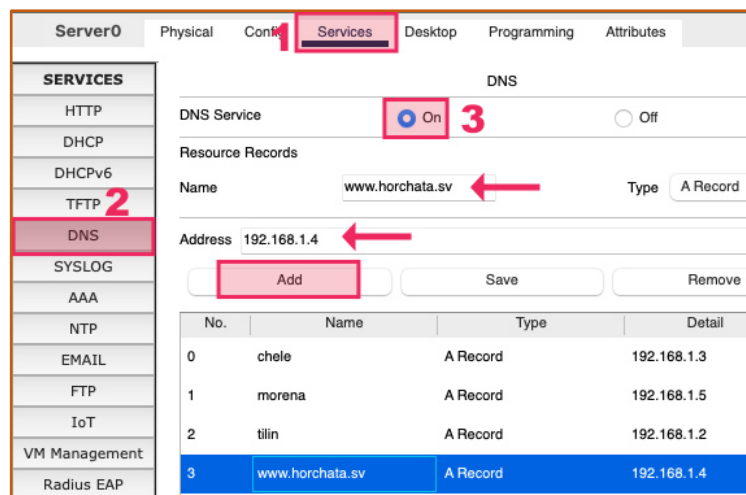


## PARTE 3 SERVICIO DNS

13. Configure en el servidor el servicio DNS (Resolución de nombres de dominio y direcciones IP) de la siguiente manera.

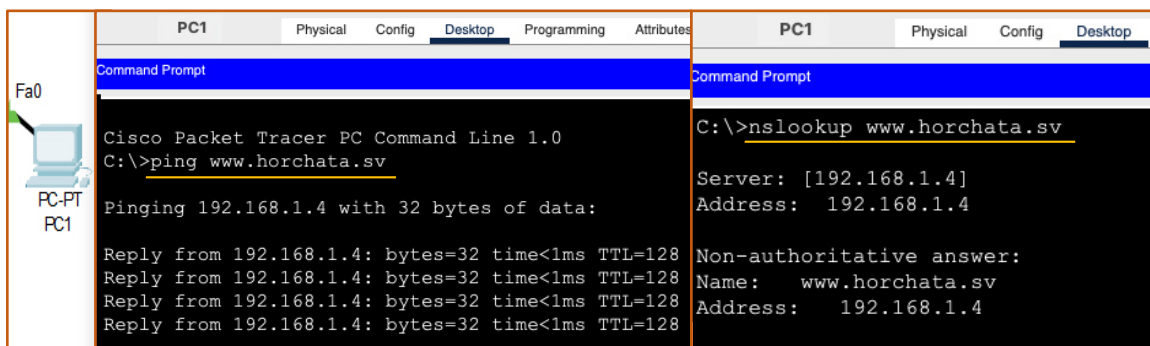
	PC0	PC1	Server0	Laptop0
Dirección IP	192.168.1.2	192.168.1.3	192.168.1.4	192.168.1.5
Nombre	tilin	chele	www.horchata.sv	morena

14. De un clic sobre el servidor, en la pestaña servicios, seleccione DNS. Active el servicio. Y proceda a asignar los nombres a las direcciones IP.



15. Realice pruebas de conexión desde PC1 hacia todos los nombres de los dispositivos, utilizando los comandos:

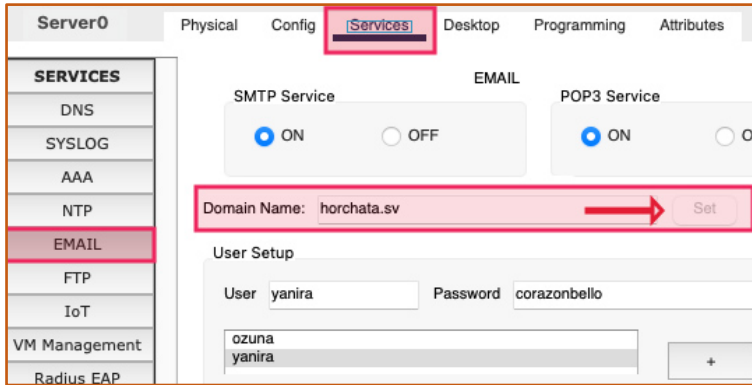
- `ping www.horchata.sv` ¡Todas las pruebas debieron ser exitosas!
- `nslookup www.horchata.sv`



## PARTE 4 SERVICIO DE CORREO ELECTRONICO

16. De un clic sobre el servidor, en la pestaña **servicios**, seleccione la opción **Email**. Configure el nombre de Dominio que tendrá el servicio de correo.

Ejemplo: **horchata.sv** (No olvide presionar el botón SET)



Configure dos clientes de correo como se muestra

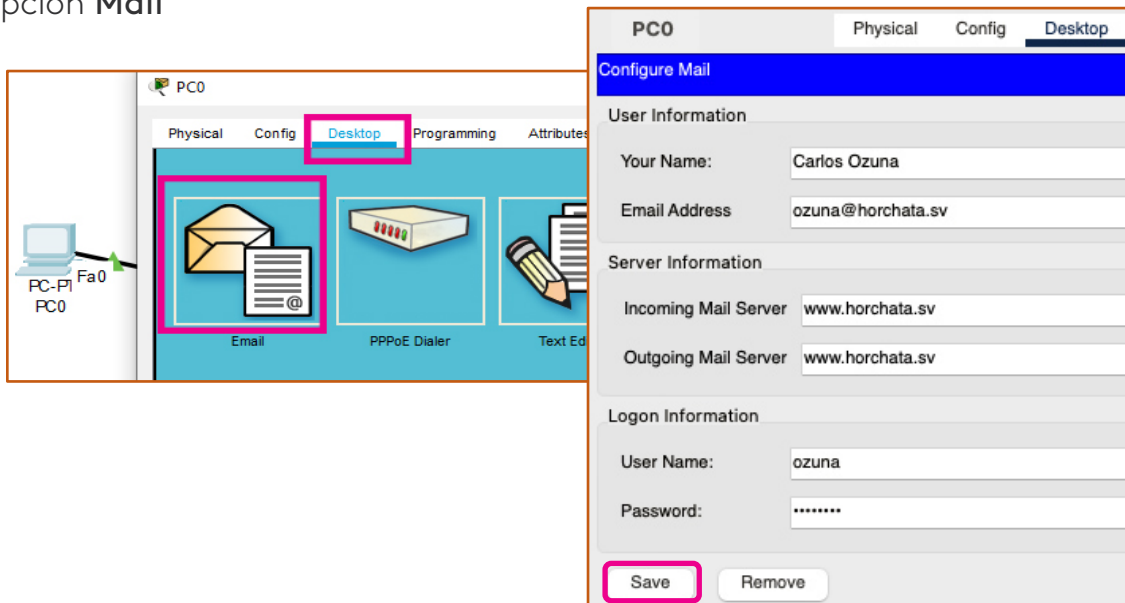
Usuario1: **ozuna**

Password: **farsante**

Usuario2: **yanira**

Password: **corazonbello**

17. Configure la cliente china en PC0, para ello de un clic en la pestaña **desktop**, opción **Mail**



## CONFIGURACION DE CLIENTE DE CORREO OZUNA

Nombre	Carlos Ozuna
Dirección de correo	ozuna@horchata.sv
Servidor entrante	www.horchata.sv
Servidor saliente	www.horchata.sv
Usuario	ozuna
Password	farsante



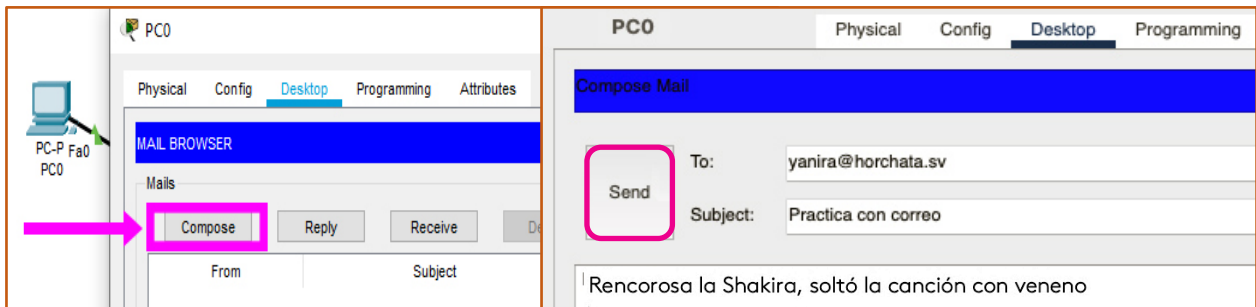
18. Configure el cliente chapo en **PC1**, llenando los campos como lo indica la figura.

CONFIGURACION DE CLIENTE DE CORREO CHAPO	
Nombre	Yanira
Dirección de correo	yanira@horchata.sv
Servidor entrante	www.horchata.sv
Servidor saliente	www.horchata.sv
Usuario	yanira
Password	corazonbello

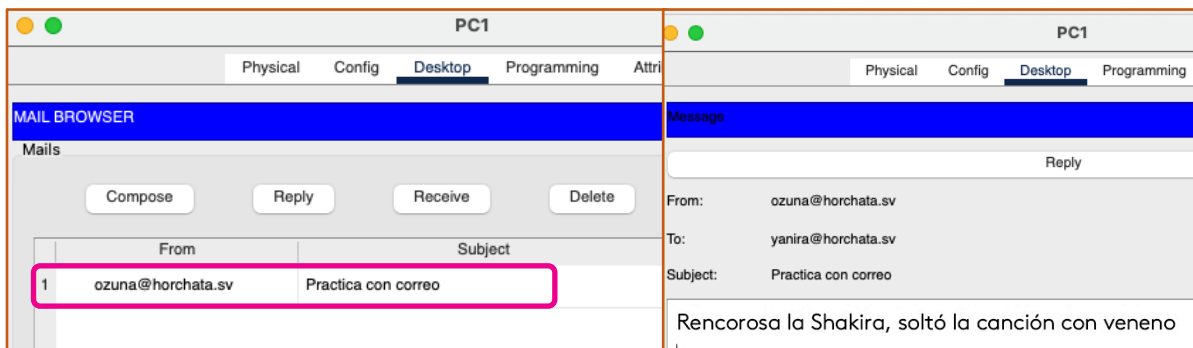
  

User Information	
Your Name:	Yanira
Email Address	yanira@horchata.sv
Server Information	
Incoming Mail Server	www.horchata.sv
Outgoing Mail Server	www.horchata.sv
Logon Information	
User Name:	yanira
Password:	.....

19. Envié un correo desde PC0 (china), hacia PC1(chapo) para ello de un clic sobre PC0, pestaña **desktop** opción **mail**. Ubique la opción **Compose**.



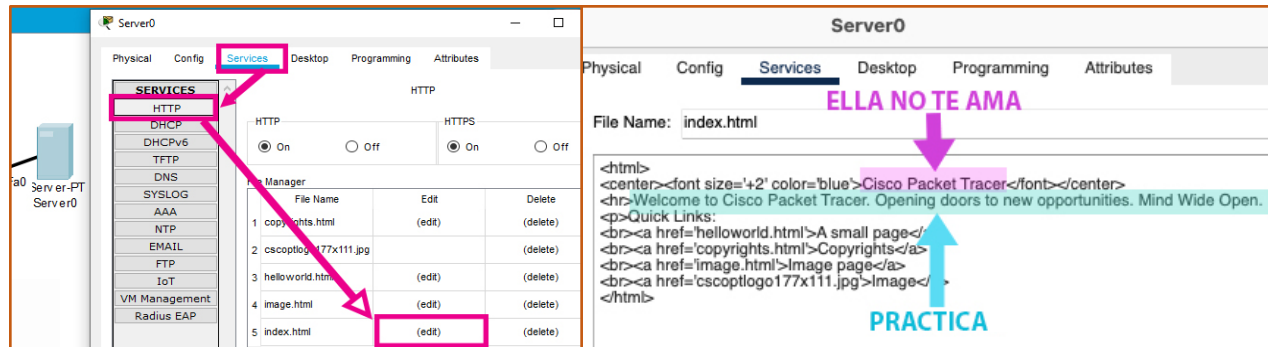
20. Verifique en PC1(chapo) su buzón de correo, haciendo clic pestaña **desktop** opción **mail**. Ubique la opción **Receive**.



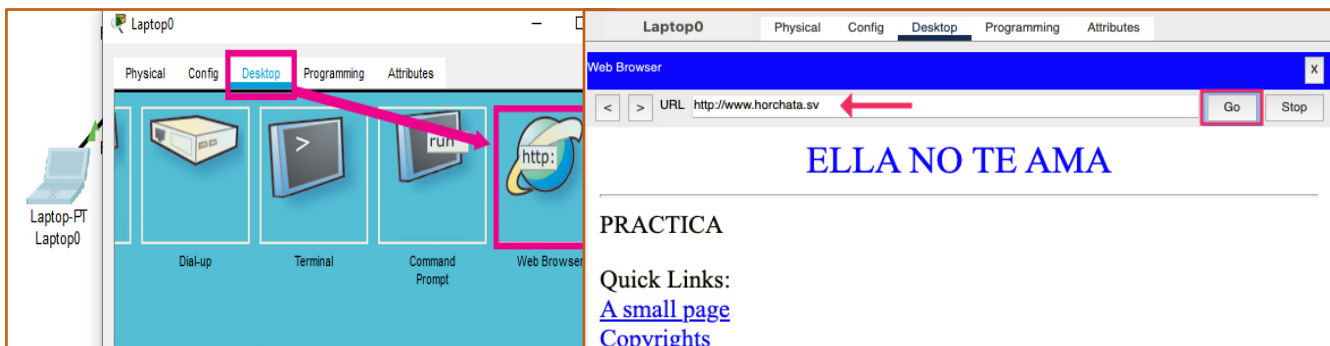


## PARTE 5 SERVICIO WEB

21. De un clic sobre el servidor, en la pestaña **servicios**, seleccione la opción **HTTP**. Y edite la página Web **index.html** de la siguiente manera. Sustituya el texto sombreado por las palabras indicadas en la figura, al finalizar guarde los cambios.



22. Comprobación de servicio WEB desde **Laptop0**, para ello deberá hacer clic sobre Laptop0 en la pestaña desktop opción Web browser. Deberá ingresar la dirección URL del servidor [www.horchata.sv](http://www.horchata.sv)

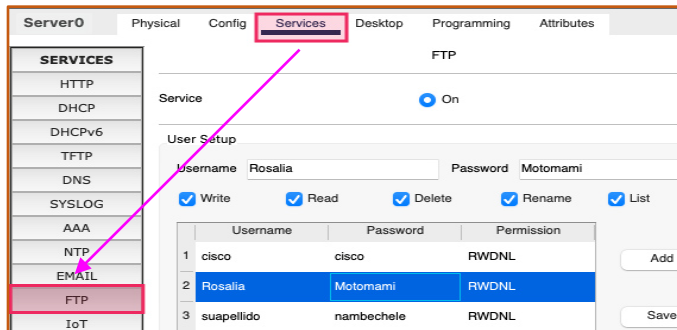


23. Acceda a la página web desde los demás ordenadores, todos deberán ver la página WEB

## PARTE 6 SERVICIO FTP

24. De un clic sobre el servidor, en la pestaña servicios, seleccione la opción **FTP**.

- Configure el usuario **Rosalia** con todos los permisos.
- Configure el usuario con **Su apellido** con todos los permisos.



## Configure los usuarios

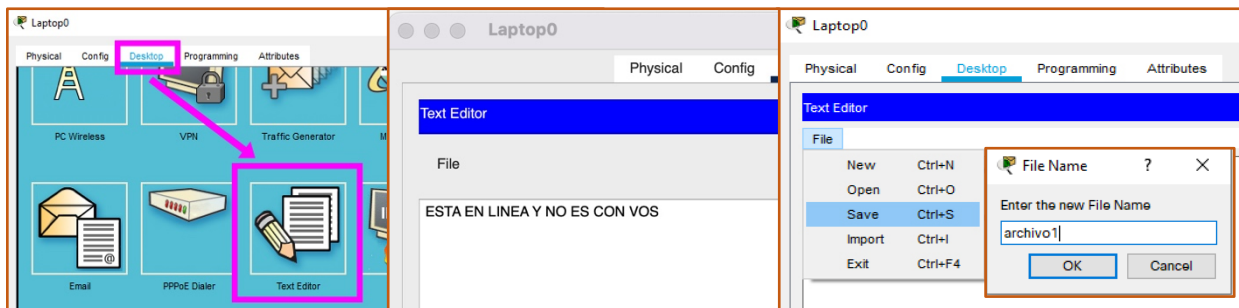
Usuario1: Rosalia

Password: Motomami

Usuario2: Su apellido

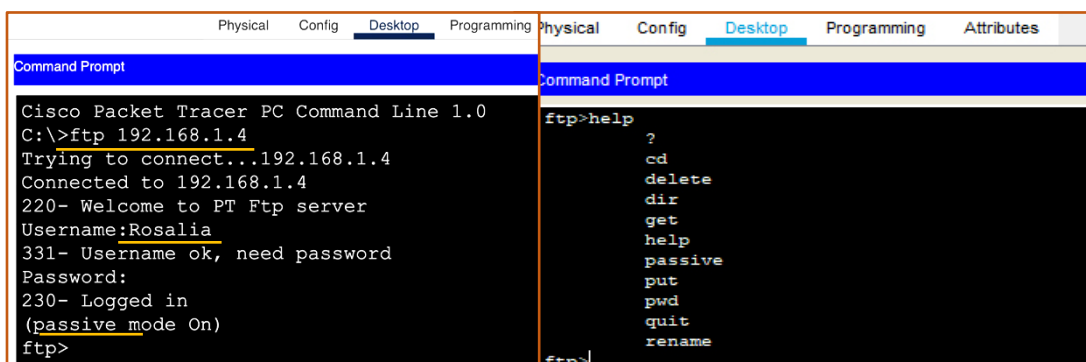
Password: nambechele

25. Entre en el editor de texto de **Laptop0** y edite el archivo de texto siguiendo los pasos de la figura, guárdelo como **archivo1**



26. Desde **Laptop0** entre en **Comand-Prompt** y digite los comandos:

- ftp 192.168.1.4** Le pedirá usuario y contraseña (**Rosalia**)
- help** Listara todos los comandos utilizables en FTP



27. Transfiera el archivo1 desde **Laptop0** al servidor FTP haciendo uso del comando:

```

Command Prompt
ftp>put archivo1.txt
Writing file archivo1.txt to 192.168.1.4:
File transfer in progress...

[Transfer complete - 29 bytes]

29 bytes copied in 0.079 secs (367 bytes/sec)
ftp>quit
221- Service closing control connection.
C:\>

```

- **put archivo1.txt** Transfiere el archivo1.txt hacia servidor.
- **quit** Sale del servicio FTP

28. Entre en el servidor FTP desde **PC1**, utilizando el usuario **Rosalia** y digite los comandos:

- **dir** Liste los archivos
- **get archivo1.txt** Transfiera el archivo1.txt desde el servidor FTP hacia PC1
- **quit** Sale del servicio FTP

```

Command Prompt
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ftp 192.168.1.4
Trying to connect...192.168.1.4
Connected to 192.168.1.4
220- Welcome to PT Ftp server
Username:Rosalia
331- Username ok, need password
Password:
230- Logged in
(passive mode On)
ftp>dir
Listing /ftp directory from 192.168.1.4:
0 : archivo1.txt
1 : asa842-k8.bin

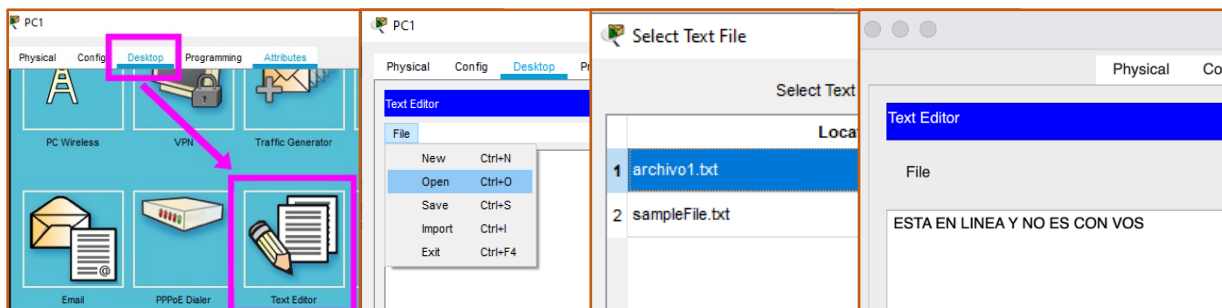
Command Prompt
ftp>get archivo1.txt
Reading file archivo1.txt from 192.168.1.4:
File transfer in progress...

[Transfer complete - 29 bytes]

29 bytes copied in 0 secs
ftp>quit
221- Service closing control connection.
C:\>

```

29. Siempre en **PC1** desde el editor de texto abra el **archivo1.txt**



## TAREA COMPLEMENTARIA

1. En el servicio de DNS, borre el nombre asignado a Laptop0 y coloque su Apellido. Realice pruebas de conexión desde los demás dispositivos a su apellido.
2. En el servicio de correo electrónico cree un tercer cliente (**su apellido**) y configúrelo en Laptop0. Verifique el servicio enviando un correo a PC0 y PC1
3. Edite la página web contenida en el servidor de tal forma que aparezca en la página su apellido, el grupo practico al que pertenece y el escudo del Barcelona FC.
4. Para el servicio FTP utilice el usuario (**su apellido**) e intente copiar el archivo1.txt hacia PC0