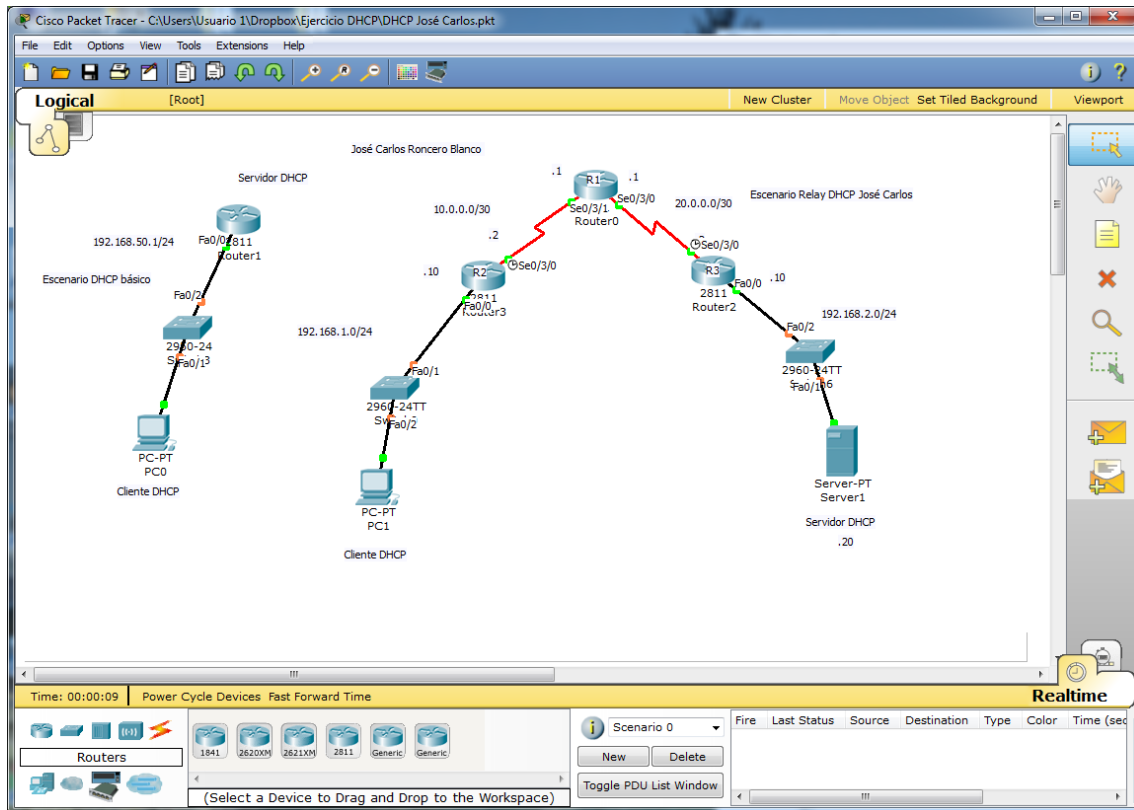


CONFIGURACIÓN BASICA DE DHCP



Primero lo que vamos a realizar será asignar una dirección ip a la interfaz de nuestro router fa0/0

Enable

Conf t

Interface fa0/0

Ip address 192.168.50.1 255.255.255.0

No shutdown

End

Copy run sta

Ahora pasaremos a la configuración de DHCP. Lo primero será excluir nuestra dirección ip del router para que no asigne nuestra dirección ip

```
Enable
```

```
Conf t
```

```
Ip dhcp excluded 192.168.50.1
```

```
End
```

```
Copy run sta
```

-Ahora tendremos que asignar el pool de direcciones que vamos a tener en nuestra red y asignar la salida de las direcciones (puerta de enlace)

```
Router#enable
```

```
Router#conf t
```

```
Router(config)#ip dhcp pool Red_JoseCarlos
```

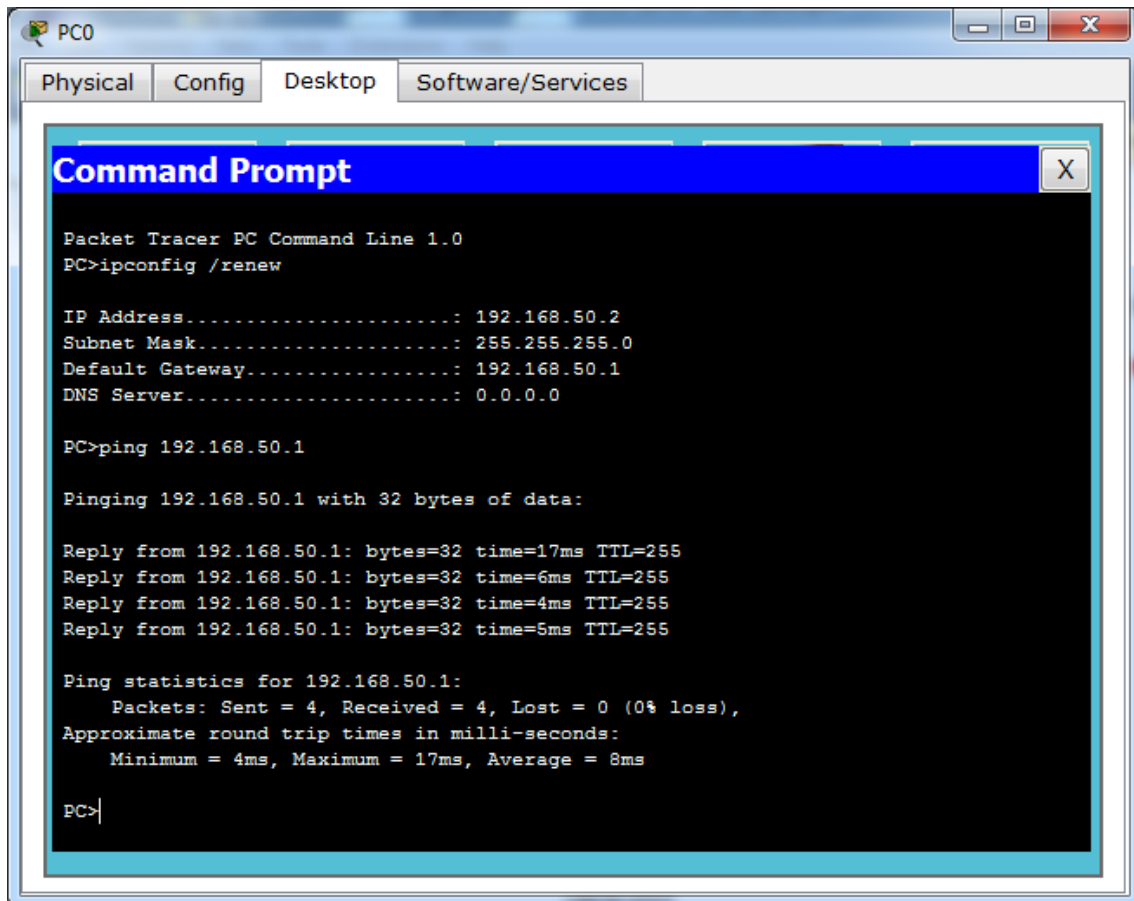
```
Router(dhcp-config)#network 192.168.50.0 255.255.255.0
```

```
Router(dhcp-config)#default-router 192.168.50.1
```

```
Router(dhcp-config)#end
```

```
Router#copy run sta
```

Ahora si vamos al cliente y utilizamos un ipconfig /renew veremos que nos dará el router una ip y haremos ping al router



CONFIGURACIÓN RELAY DHCP

Primero lo que tendremos que hacer es poner las ip a cada interfaz del router y luego realizaremos un enrutamiento (estatico o dinamico) entre los router R1, R2 y R3.

Configuración de interfaz:

```
R1#enable
```

```
R1#conf t
```

```
R1(config)#interface se0/3/1
```

```
R1(config-if)#ip address 10.0.0.1 255.255.255.252
```

```
R1(config-if)#no shutdown
```

```
R1(config-if)#interface se0/3/0
```

```
R1(config-if)#ip address 20.0.0.1 255.255.255.252
```

```
R1(config-if)#no shutdown
```

```
R1(config-if)#end
```

R1#copy run startup

Router>enable

Router#conf t

Router(config)#hostname R2

R2(config)#interface se 0/3/0

R2(config-if)#ip address 10.0.0.2 255.255.255.252

R2(config-if)#no shutdown

R2(config-if)#interface fa 0/0

R2(config-if)#ip address 192.168.1.10 255.255.255.0

R2(config-if)#no shutdown

R2(config-if)#end

R2#copy run sta

Router>enable

Router#conf t

Router(config)#hostname R3

R3(config)#interface se0/3/0

R3(config-if)#ip address 20.0.0.2 255.255.255.252

R3(config-if)#no shutdown

R3(config-if)#interface fa 0/0

R3(config-if)#ip address 192.169.2.10 255.255.255.0

R3(config-if)#no shutdown

R3(config-if)#end

R3#copy run sta

Enrutamiento RIP:

R1#enable

R1#conf t

R1(config)#router rip

R1(config-router)#version 2

R1(config-router)#network 10.0.0.0

```
R1(config-router)#network 20.0.0.0
```

```
R1(config-router)#end
```

```
R1#copy run sta
```

```
R2#enable
```

```
R2#conf t
```

```
R2(config)#router rip
```

```
R2(config-router)#version 2
```

```
R2(config-router)#network 10.0.0.0
```

```
R2(config-router)#network 192.168.1.0
```

```
R2(config-router)#end
```

```
R2#copy run sta
```

```
R3>
```

```
R3>enable
```

```
R3#configure terminal
```

```
R3(config)#router rip
```

```
R3(config-router)#network 192.168.2.0
```

```
R3(config-router)#network 20.0.0.0
```

```
R3(config-router)#end
```

```
R3#copy run sta
```

Vamos a pasar a los comandos para DHCP. Lo primero excluirémos nuestra dirección ip de nuestra red interna

```
R2>enable
```

```
R2#conf t
```

```
R2(config)#ip dhcp excluded 192.168.1.10
```

```
R2(config)#end
```

```
R2#copy run sta
```

Ahora vamos a configurar el pool de direcciones para nuestra red

```
R2#enable
```

```
R2#conf t
```

```
R2(config)#ip dhcp pool Red_JC
```

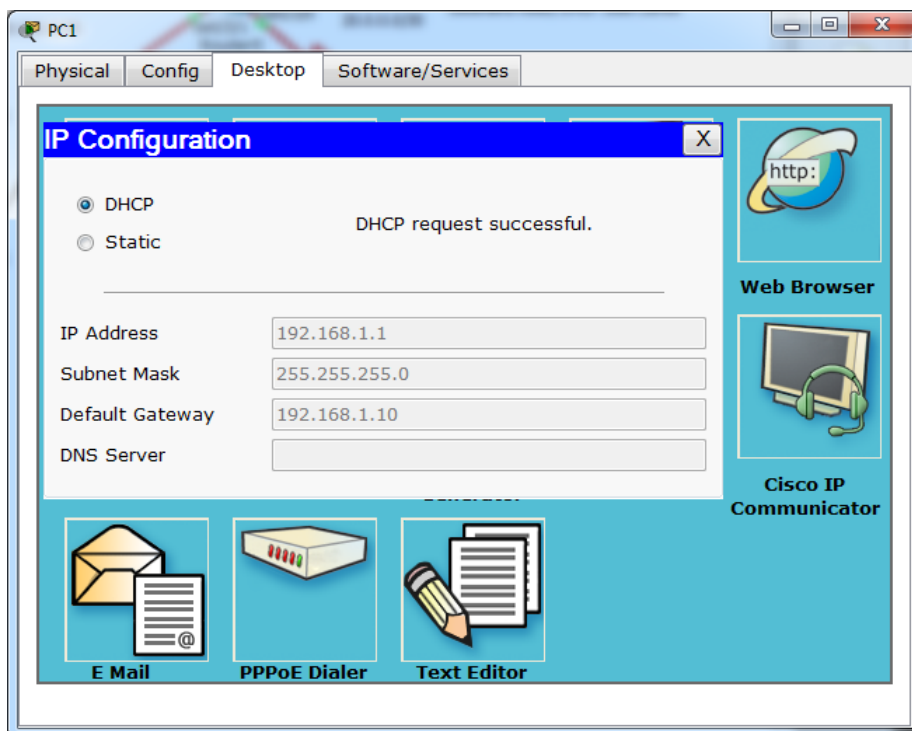
```
R2(dhcp-config)#net 192.168.1.0 255.255.255.0
```

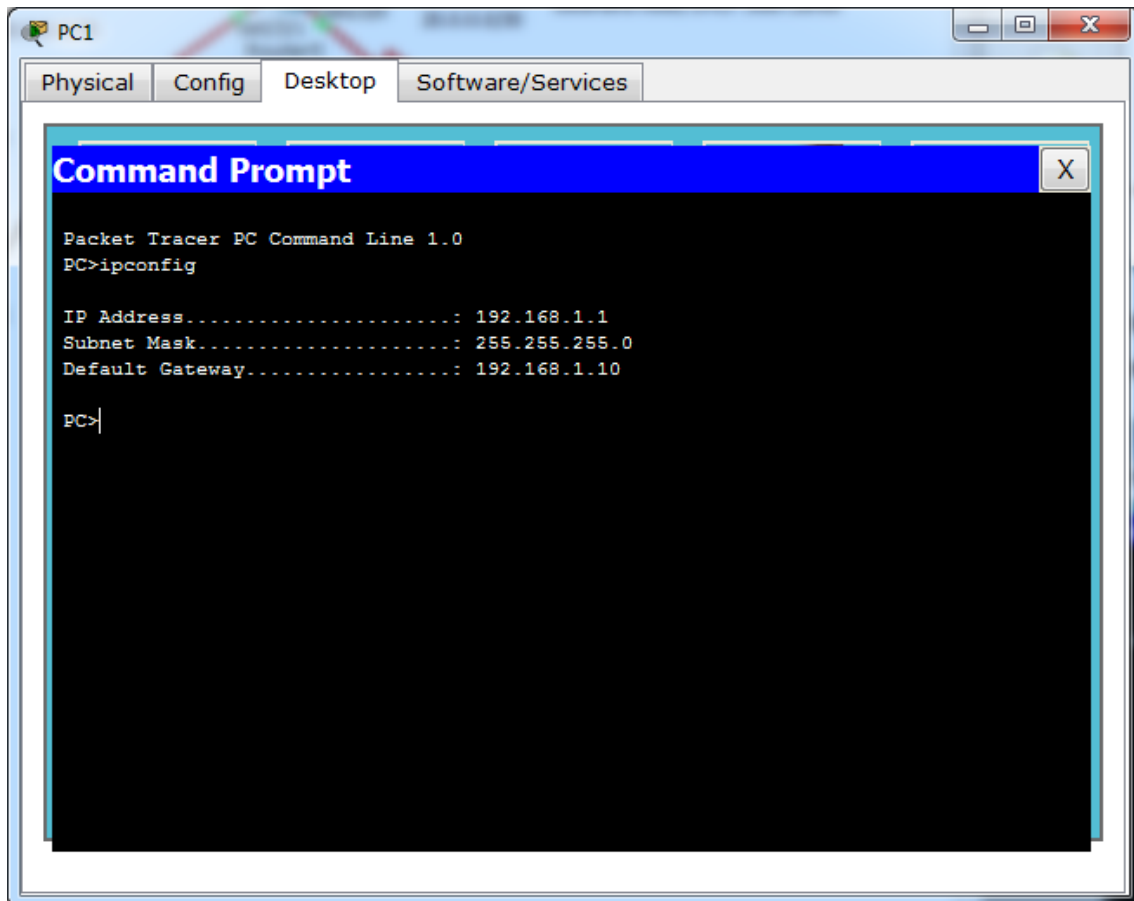
```
R2(dhcp-config)#default-router 192.168.1.10
```

```
R2(dhcp-config)#end
```

```
R2#copy run sta
```

Ahora vamos a ver que nuestro equipo recibe ip correctamente. Lo pondremos como cliente dhcp y aremos un ipconfig





Al terminar esto tenemos que configurar nuestro router R2 como agente relay, para que nos suministre nuestro servidor dhcp las ip. Vamos a configurar en el servidor dhcp una ip, mascara y puerta de enlace

Server1

Physical Config Desktop Software/Services

GLOBAL

Settings

Algorithm Settings

SERVICES

HTTP

DHCP

TFTP

DNS

SYSLOG

AAA

NTP

EMAIL

FTP

INTERFACE

FastEthernet

DHCP

Service On Off

Pool Name:

Default Gateway:

DNS Server:

Start IP Address:

Subnet Mask:

Maximum number of Users:

TFTP Server:

Pool N:	Default Gat	DNS Ser	Start IP Addr	Subnet I	Max N:	TFTP
Pool	0.0.0.0	0.0.0.0	192.168.1.2	255.2...	254	0.0.0
serv...	0.0.0.0	0.0.0.0	192.168.2.0	255.2...	256	0.0.0

Server1

Physical Config Desktop Software/Services

GLOBAL

Settings

Algorithm Settings

SERVICES

HTTP

DHCP

TFTP

DNS

SYSLOG

AAA

NTP

EMAIL

FTP

INTERFACE

FastEthernet

DHCP

Service On Off

Pool Name:

Default Gateway:

DNS Server:

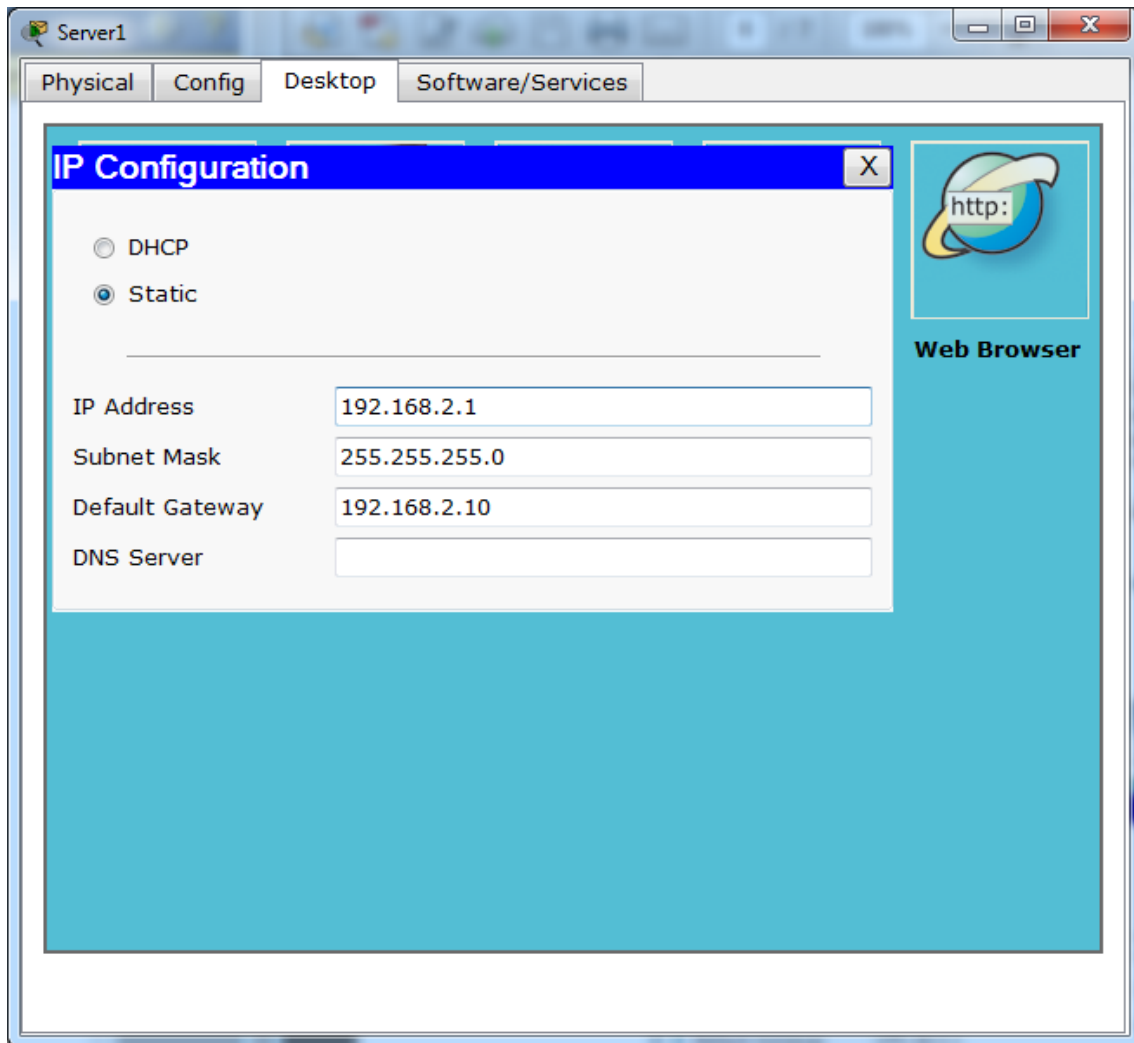
Start IP Address:

Subnet Mask:

Maximum number of Users:

TFTP Server:

Pool N:	Default Gat	DNS Ser	Start IP Addr	Subnet I	Max N:	TFTP
Pool	0.0.0.0	0.0.0.0	192.168.1.2	255.2...	254	0.0.0
serv...	0.0.0.0	0.0.0.0	192.168.2.0	255.2...	256	0.0.0



Para configurar el router R2 como agente relay DHCP, debemos de configurar la interfaz mas cercana al cliente con el comando de configuracion de interfaz ip helper-address.

```
R2>enable
R2#conf t
R2(config)#interface fa0/0
R2(config-if)#ip helper-address 192.168.2.20
R2(config-if)#end
R2#copy run sta
```