

# Packet Tracer: Configurar DHCP en un router inalámbrico

## Topología



## Objetivo

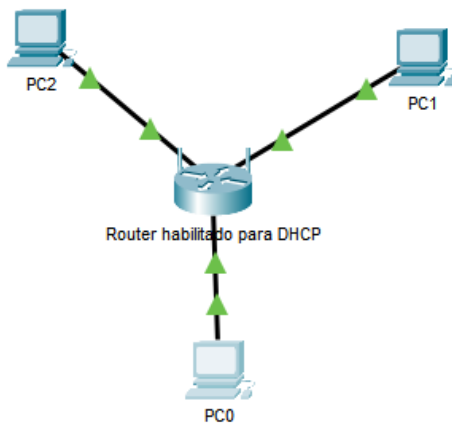
- Conectar 3 PC a un router inalámbrico
- Cambiar la configuración del DHCP a un rango de red específico
- Configurar los clientes para obtener su dirección mediante DHCP

## Aspectos básicos/situación

Un usuario doméstico desea usar un router inalámbrico para conectar 3 PC. Las 3 PC deben obtener su dirección automáticamente del router inalámbrico.

## Paso 1: Configure la topología de red

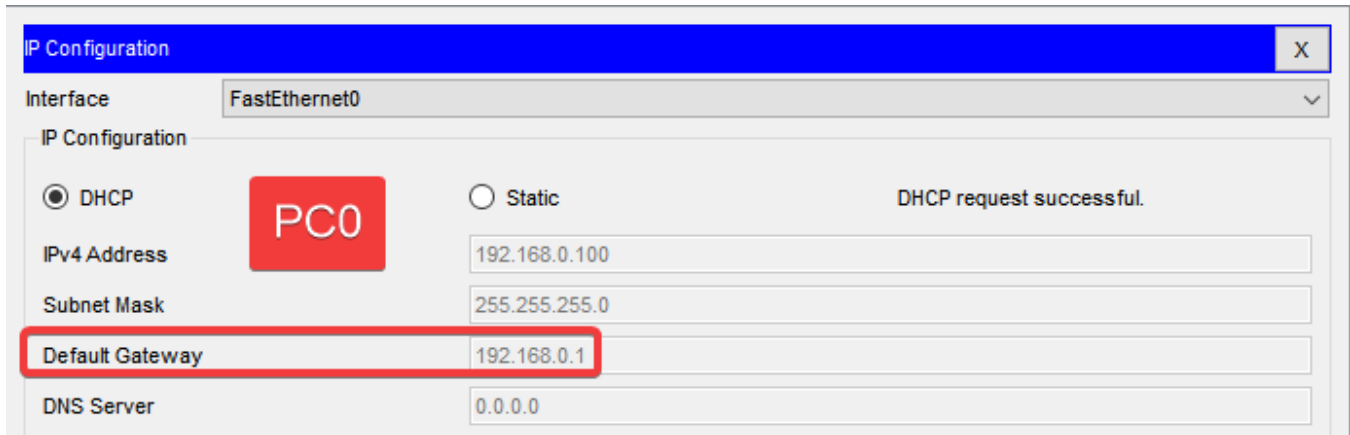
- a. Agregue tres PC genéricas.
- b. Conecte cada PC a un puerto Ethernet al router inalámbrico usando cables directos.



## Paso 2: Observe la configuración predeterminada del DHCP

- Después de que las luces ámbar se hayan vuelto verdes, haga clic en **PC0**. Haga clic en la ficha **Desktop** (Escritorio). Seleccione **IP Configuration**. Seleccione **DHCP** para recibir una dirección IP del **DHCP Enabled Router** (Router habilitado para DHCP).

Registre la dirección IP del gateway predeterminado: 192.168.0.1



IP Configuration

Interface: FastEthernet0

IP Configuration

☒ DHCP ☐ Static

DHCP request successful.

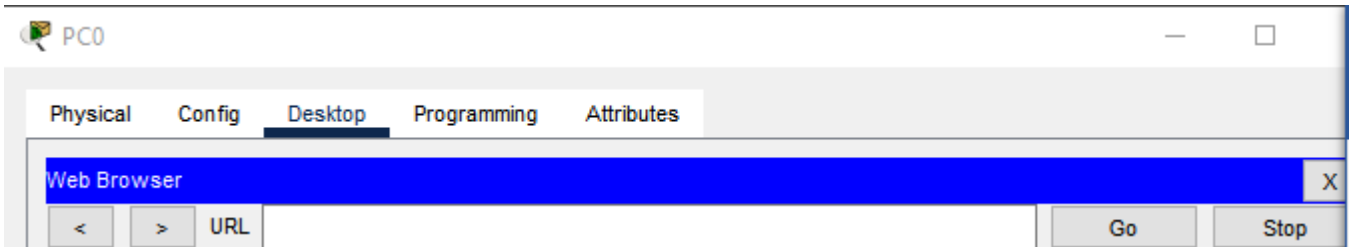
IPv4 Address: 192.168.0.100

Subnet Mask: 255.255.255.0

Default Gateway: 192.168.0.1

DNS Server: 0.0.0.0

- Cierre la ventana **IP Configuration** (Configuración IP).
- Abra un **Web Browser** (Navegador web).



PC0

Physical Config Desktop Programming Attributes

Web Browser

< > URL Go Stop

- d. Introduzca la dirección IP del gateway predeterminado registrado antes en el campo URL. Cuando se le solicite, introduzca el nombre de usuario **admin** y la contraseña **admin**.

The screenshot shows the configuration interface of a Wireless-N Broadband Router. The top navigation bar includes tabs for Physical, Config, Desktop (selected), Programming, and Attributes. Below this is a Web Browser window with the URL `http://192.168.0.1` and buttons for Go and Stop. The main content area is titled "Wireless-N Broadband Router" and features a sidebar with a "Setup" menu. The "Internet Setup" section is active, showing "Automatic Configuration - DHCP" as the Internet Connection type. Under "Optional Settings", there are fields for Host Name, Domain Name, and MTU (set to 1500). The "Network Setup" section shows the Router IP as 192.168.0.1 with a Subnet Mask of 255.255.255.0. The DHCP Server is set to "Enabled". A "DHCP Reservation" button is also visible. At the bottom left, there is a "Top" link.

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

Web Browser X

< > URL `http://192.168.0.1` Go Stop

Wireless-N Broadband Router

**Setup** Setup **Wireless** Security Access Restrictions Applications & Gaming Ad

Basic Setup DDNS MAC Address Clone

**Internet Setup**

Internet Connection type Automatic Configuration - DHCP

Optional Settings (required by some internet service providers)

Host Name: Domain Name: MTU: Size: 1500

**Network Setup**

Router IP IP Address: 192 . 168 . 0 . 1 Subnet Mask: 255.255.255.0

DHCP Server Settings DHCP Server: ☒ Enabled ☐ Disabled DHCP Reservation

☐ Top

- e. Desplácese por la página Basic Setup (Configuración básica) para ver los ajustes predeterminados, incluida la dirección IP predeterminada del router inalámbrico.

Observe que DHCP está habilitado, la dirección inicial del rango DHCP y el rango de direcciones disponibles para los clientes.

Physical Config Desktop Programming Attributes

Web Browser

URL: http://192.168.0.1

Setup Setup Wireless Security Basic Setup DDNS Basic Setup Applications & Gaming Administration Status

Internet Setup

Internet Connection type: Automatic Configuration - DHCP

Optional Settings (required by some internet service providers):

Host Name: Domain Name: MTU: Size: 1500

Network Setup

Router IP

IP Address: 192.168.0.1 Subnet Mask: 255.255.255.240

DHCP Server Settings

DHCP Server: ☒ Enabled ☐ Disable DHCP activado

Start IP Address: 192.168.0.100

Maximum number of Users: 50

IP Address Range: 192.168.0.100 - 149 Rango por el que empieza, maximo numero de hosts, y rango

Client Lease Time: 0

Static DNS 1: 0 Static DNS 2: 0

### Paso 3: Cambie la dirección IP predeterminada del router inalámbrico.

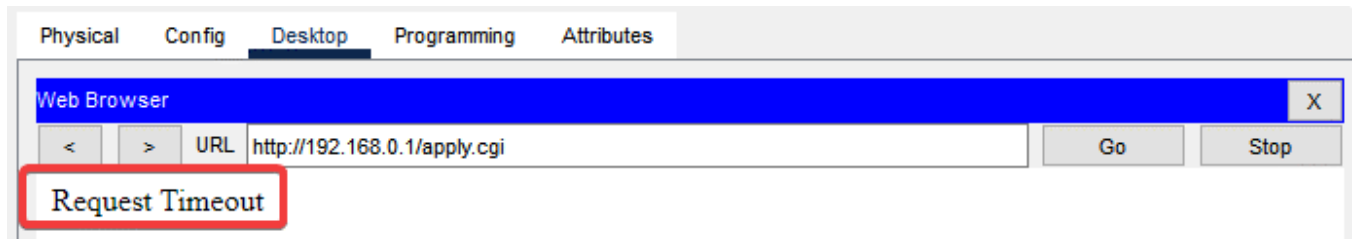
- a. Dentro de la sección Router IP Settings (Configuración IP del router), cambie la dirección IP a: **192.168.5.1**.

Network Setup

Router IP

IP Address: 192.168.5.1 Subnet Mask: 255.255.255.240

- b. Desplácese hasta la parte inferior de la página y haga clic en **Save Settings** (Guardar configuración).
- c. Si se hace correctamente, la página web mostrará un mensaje de error. Cierre el navegador web.



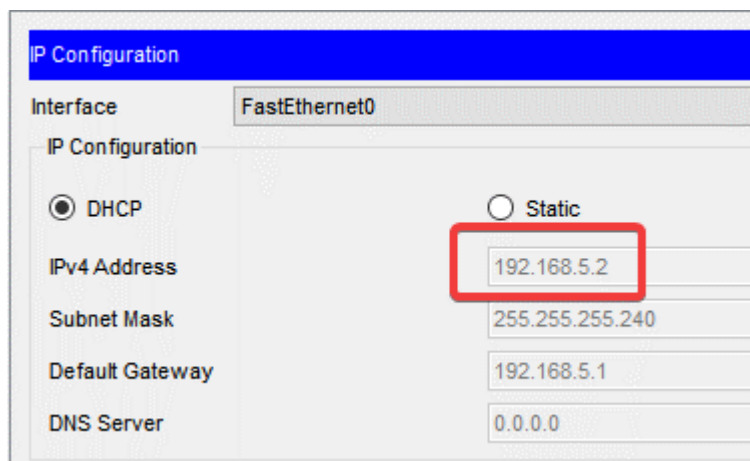
© 2017 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados. Este documento es información pública de Cisco.

Página 1 de 2

## Packet Tracer: Configurar DHCP en un dispositivo multifunción

---

- d. Haga clic en **IP Configuration** (Configuración IP) para renovar la dirección IP asignada. Haga clic en **Static** (Estático). Haga clic en **DHCP** para recibir nueva información de la dirección IP del router inalámbrico.



- e. Abra el navegador web e introduzca la dirección IP **192.168.5.1** en el campo URL. Cuando se le solicite, introduzca el nombre de usuario **admin** y la contraseña **admin**.

Web Browser

URL  Go Stop

Wireless-N Broadband Router

Setup Wireless Security Access Restrictions Applications & Gaming Admin

Basic Setup DDNS MAC Address Clone

Internet Setup

Internet Connection type: Automatic Configuration - DHCP

Optional Settings (required by some internet service providers)

Host Name:

Domain Name:

MTU:  Size: 1500

Network Setup

Router IP

IP Address:  .  .  .

Subnet Mask: 255.255.255.240

#### Paso 4: Cambie el rango DHCP predeterminado de direcciones.

- a. Observe que el valor de DHCP Server Start IP Address (Dirección IP de inicio del servidor DHCP) se actualiza con la misma red que la IP del router.

DHCP Server Settings

DHCP Server: ☒ Enabled ☐ Disabled

Start IP Address: 192.168.5.

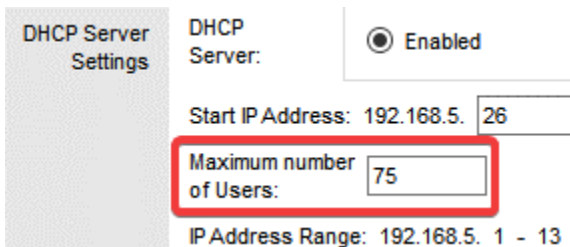
Maximum number of Users:

- b. Cambie el valor de Starting IP Address (Dirección IP inicial) de 192.168.5.100 a **192.168.5.26**.

Start IP Address: 192.168.5.

Maximum number of Users:

- c. Cambie el valor de Maximum Number of Users (Cantidad máxima de usuarios) a **75**.



DHCP Server Settings

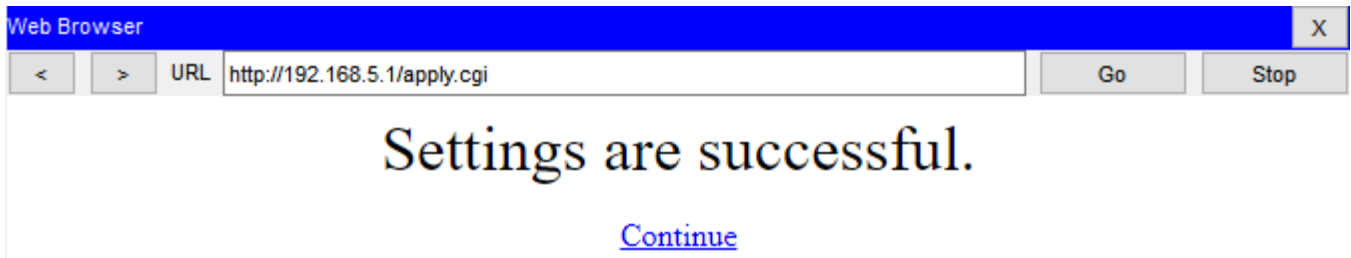
DHCP Server: ☒ Enabled

Start IP Address: 192.168.5. 26

Maximum number of Users: 75

IP Address Range: 192.168.5. 1 - 13

- d. Desplácese hasta la parte inferior de la página y haga clic en Save Settings (Guardar configuración). Haga clic en **Continue** (Continuar).



Web Browser

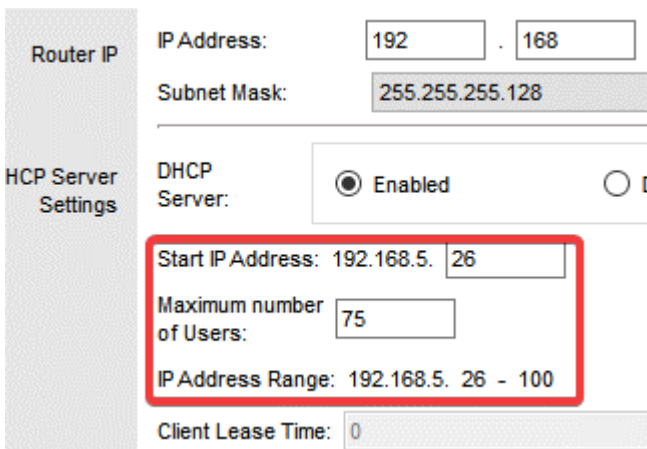
URL: http://192.168.5.1/apply.cgi

Go Stop

Settings are successful.

[Continue](#)

- e. Vuelva hacia arriba a la configuración DHCP para asegurarse de que el cambio se haya hecho.



Router IP

IP Address: 192 . 168 .

Subnet Mask: 255.255.255.128

DHCP Server: ☒ Enabled ☐ Disabled

Start IP Address: 192.168.5. 26

Maximum number of Users: 75

IP Address Range: 192.168.5. 26 - 100

Client Lease Time: 0

- f. Cierre el navegador web.
- g. Seleccione **Command Prompt** (Línea de comandos). Introduzca **ipconfig**. Registre la dirección IP de PC0: \_\_\_\_\_

## Paso 5: Habilite DHCP en las otras PC.

- Haga clic en **PC1**.
- Seleccione la ficha **Desktop** (Escritorio).
- Seleccione **IP Configuration**.
- Haga clic en **DHCP**. Registre la dirección IP de PC1: 192.168.5.26 e. Cierre la ventana de configuración.



IP Configuration

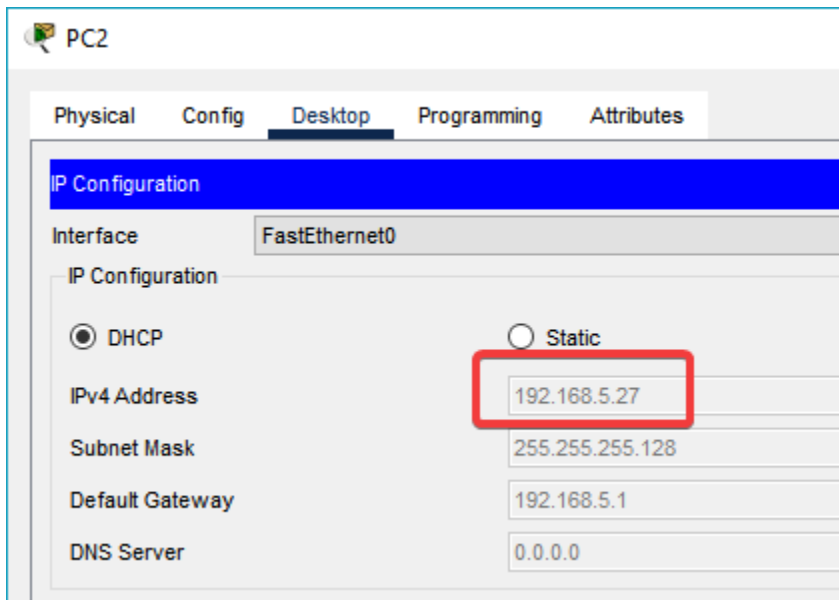
☒ DHCP ☐ Static

IPv4 Address: 192.168.5.26

Subnet Mask: 255.255.255.128

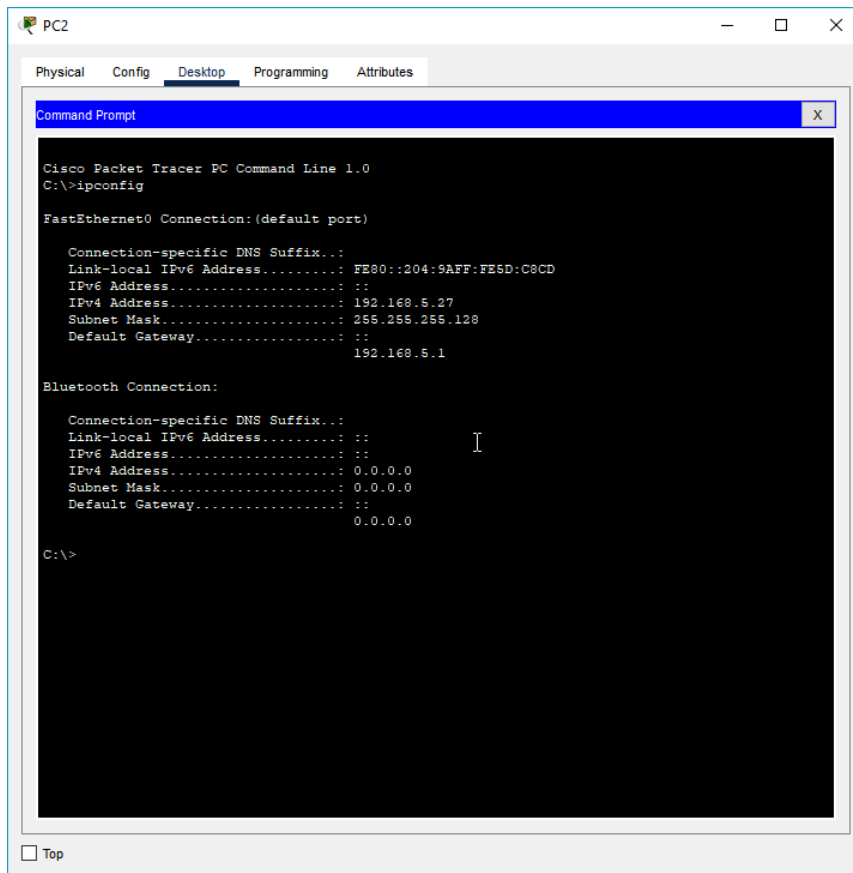
- f. Habilite DHCP en **PC2** siguiendo los pasos del procedimiento para PC1.

Aquí: <https://i.imgur.com/Mbm3wbu.gif>



## Paso 6: Verifique la conectividad

- Haga clic en **PC2** y seleccione la ficha **Desktop** (Escritorio).
- Seleccione **Command Prompt** (Línea de comandos).
- Escriba **ipconfig** en la línea de comandos para ver la configuración IP.





- d. Escriba **ping 192.168.5.1** para enviar un comando ping al router inalámbrico.  
 Escriba **ping 192.168.5.26** para enviar un comando ping a PC0.  
 Escriba **ping 192.168.5.27** para enviar un comando ping a PC1.  
 Los pings a todos los dispositivos deben producir un resultado correcto.

PC2

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

Command Prompt

```

C:\>ping 192.168.5.1

Pinging 192.168.5.1 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.5.1: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.5.1: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.5.1: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.5.1: bytes=32 time=3ms TTL=255

Ping statistics for 192.168.5.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 3ms, Average = 0ms

C:\>ping 192.168.5.26

Pinging 192.168.5.26 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.5.26: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.5.26: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.5.26: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.5.26: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.5.26:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>ping 192.168.5.27

Pinging 192.168.5.27 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.5.27: bytes=32 time=7ms TTL=128
Reply from 192.168.5.27: bytes=32 time=2ms TTL=128
Reply from 192.168.5.27: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.5.27: bytes=32 time=3ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.5.27:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 7ms, Average = 3ms
  
```

☐ Top

File Edit Options View Tools Extensions Window Help

Activity Results Time Elapsed: 01:51:07

Congratulations Guest! You completed the activity.

Overall Feedback **Assessment Items** Connectivity Tests

[Expand/Collapse All](#) [Show Incorrect Items](#)

Assessment Items	Status	Points	Component(s)	Feedback
Network				
PC0				
Ports				
FastEthernet0				
IP Address	Correct	1	Ip	
Subnet Mask	Correct	1	Ip	
PC1				
Ports				
FastEthernet0				
IP Address	Correct	1	Ip	
Subnet Mask	Correct	1	Ip	
PC2				
Ports				
FastEthernet0				
IP Address	Correct	1	Ip	
Subnet Mask	Correct	1	Ip	
Router habilitado para DHCP				
DHCP Server				
Pools				
Pool linksysPool				
Default Gateway	Correct	1	Ip	
Max User	Correct	1	Ip	
Start IP address	Correct	1	Ip	

Score : 9/9

Item Count : 9/9

Component	Items/Total	Score
Ip	9/9	9/9

[Close](#)