

## Packet Tracer: propaga una ruta predeterminada en OSPFv2

### Tabla de asignación de direcciones

Dispositivo	Interfaz	Dirección IPv4	Máscara de subred	Gateway predeterminado
R1	G0/0	172.16.1.1	255.255.255.0	N/D
	S0/0/0	172.16.3.1	255.255.255.252	
	S0/0/1	192.168.10.5	255.255.255.252	
R2	G0/0	172.16.2.1	255.255.255.0	N/D
	S0/0/0	172.16.3.2	255.255.255.252	
	S0/0/1	192.168.10.9	255.255.255.252	
	S0/1/0	209.165.200.225	255.255.255.224	
R3	G0/0	192.168.1.1	255.255.255.0	N/D
	S0/0/0	192.168.10.6	255.255.255.252	N/D
	S0/0/1	192.168.10.10	255.255.255.252	
PC1	NIC	172.16.1.2	255.255.255.0	172.16.1.1
PC2	NIC	172.16.2.2	255.255.255.0	172.16.2.1
PC3	NIC	192.168.1.2	255.255.255.0	192.168.1.1
Servidor web	NIC	64.100.1.2	255.255.255.0	64.100.1.1

### Objetivos

**Parte 1. Propagar una ruta predeterminada**

**Parte 2. Verificar la conectividad**

### Aspectos básicos

En esta actividad, configurará una ruta predeterminada IPv4 a Internet y realizará la propagación de esa ruta predeterminada a otros routers OSPF. A continuación, verificará que la ruta predeterminada figure en las tablas de enrutamiento corriente abajo y que los hosts ahora puedan acceder al servidor web en Internet.

### Instrucciones

#### Parte 1: Propagar una ruta predeterminada

##### Paso 1: Probar la conectividad al servidor web

- Desde PC1, PC2 y PC3, intente hacer ping a la dirección IP del servidor Web 64.100.1.2.

¿Alguno de los pings tuvo éxito?

¿Qué mensaje recibió y qué dispositivo emitió el mensaje?

- b. Examine las tablas de enrutamiento en los routers R1, R2 y R3.

¿Qué instrucción está presente en las tablas de enrutamiento que indica que los pings al servidor Web fallarán?

### Paso 2: Configurar una ruta predeterminada en el R2.

Configure el R2 con una ruta predeterminada conectada directamente a Internet.

```
R2(config)# ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 Serial10/1/0
```

**Nota:** El router dará una advertencia de que si esta interfaz no es una conexión punto a punto, puede afectar el rendimiento. Puede ignorar esta advertencia porque es una conexión punto a punto.

### Paso 3: Propagar la ruta en OSPF.

Configure OSPF para propagar la ruta predeterminada en las actualizaciones de enrutamiento OSPF.

```
R2(config)# router ospf 1
```

```
R2(config-router)# default-information originate
```

### Paso 4: Examinar las tablas de enrutamiento del R1 y el R3.

Examine las tablas de enrutamiento en el R1 y el R3 para verificar que la ruta se haya propagado.

```
R1> show ip route
```

```
<output omitted>
```

```
Gateway of last resort is 172.16.3.2 to network 0.0.0.0
```

```
<output omitted>
```

```
O*E2 0.0.0.0/0 [110/1] via 172.16.3.2, 0:00:08, Serial0/0/0
```

```
!-----
```

```
R3> show ip route
```

```
<output omitted>
```

```
Gateway of last resort is 192.168.10.9 to network 0.0.0.0
```

```
<output omitted>
```

```
O*E2 0.0.0.0/0 [110/1] via 192.168.10.9, 0:08:15, Serial0/0/1
```

## Parte 2: Verificar la conectividad

Verify that PC1, PC2, and PC3 can ping the web server.