

Ruteo OSPF con Múltiples Áreas

ESPECIFICACIÓN: A
Dirección IP de la subred: 192.168.1.0/24
Máscara de subred: 255.255.255.0
Cantidad de host utilizables por la subred: 254
Primera dirección del host: 192.168.1.1
Última dirección de host: 192.168.1.254

ESPECIFICACIÓN: B
Dirección IP de la subred: 192.168.2.0/24
Máscara de subred: 255.255.255.0
Cantidad de host utilizables por la subred: 254
Primera dirección del host: 192.168.2.1
Última dirección de host: 192.168.2.254

ESPECIFICACIÓN: D
Dirección IP de la subred: 193.168.0.0/24
Máscara de subred: 255.255.255.0
Cantidad de host utilizables por la subred: 254
Primera dirección del host: 193.168.0.1
Última dirección de host: 193.168.0.254

ESPECIFICACIÓN: C
Dirección IP de la subred: 193.168.1.0/25
Máscara de subred: 255.255.255.128
Cantidad de host utilizables por la subred: 126
Primera dirección del host: 193.168.1.1
Última dirección de host: 193.168.1.126

ESPECIFICACIÓN: F
Dirección IP de la subred: 194.168.0.0/23
Máscara de subred: 255.255.254.0
Cantidad de host utilizables por la subred: 510
Primera dirección del host: 194.168.0.1
Última dirección de host: 194.168.1.254

ESPECIFICACIÓN: E
Dirección IP de la subred: 194.168.2.0/25
Máscara de subred: 255.255.255.128
Cantidad de host utilizables por la subred: 126
Primera dirección del host: 194.168.2.1
Última dirección de host: 194.168.2.126

ESPECIFICACIÓN: G
Dirección IP de la subred: 195.168.1.0/25
Máscara de subred: 255.255.255.128
Cantidad de host utilizables por la subred: 126
Primera dirección del host: 195.168.1.1
Última dirección de host: 195.168.1.126

Castillo Martínez Leonel Jafet

Dispositivo	Interfaz	Dirección IP	Máscara de Subred	Gateway por defecto
R0	Fa0/0	192.168.1.254	255.255.255.0	—
	Fa0/1	192.168.2.254	255.255.255.0	—
	Se0/0/0	1.2.3.1	255.255.255.252	—
R1	Se0/0/0	1.2.3.2	255.255.255.252	—
	Se0/0/1	1.2.4.1	255.255.255.252	—
R2	Fa0/0	193.168.0.254	255.255.255.0	—
	Fa0/1	193.168.1.126	255.255.255.128	—
	Se0/0/0	1.4.8.1	255.255.255.252	—
R3	Se0/0/0	1.2.4.2	255.255.255.252	—
	Se0/0/1	2.4.6.1	255.255.255.252	—
	Se0/1/0	3.6.9.1	255.255.255.252	—
R4	Se0/0/0	4.5.6.1	255.255.255.252	—
	Se0/0/1	3.6.9.2	255.255.255.252	—
R5	Fa0/0	194.168.1.254	255.255.254.0	—
	Fa0/1	194.168.2.126	255.255.255.128	—
	Se0/0/0	4.5.6.2	255.255.255.252	—
R6	Fa0/0	195.168.1.126	255.255.255.128	—
	Se0/0/0	1.4.8.2	255.255.255.252	—
	Se0/0/1	2.4.6.2	255.255.255.252	—
PC0	NIC	192.168.1.1	255.255.255.0	192.168.1.254
PC1	NIC	192.168.1.2	255.255.255.0	192.168.1.254
PC2	NIC	192.168.2.1	255.255.255.0	192.168.2.254
PC3	NIC	192.168.2.2	255.255.255.0	192.168.2.254
PC4	NIC	193.168.0.1	255.255.255.0	193.168.0.254
PC5	NIC	193.168.0.2	255.255.255.0	193.168.0.254
PC6	NIC	193.168.1.1	255.255.255.128	193.168.1.126
PC7	NIC	193.168.1.2	255.255.255.128	193.168.1.126
PC8	NIC	194.168.0.1	255.255.254.0	194.168.1.254
PC9	NIC	194.168.0.2	255.255.254.0	194.168.1.254
PC10	NIC	194.168.2.1	255.255.255.128	194.168.2.126
PC11	NIC	194.168.2.2	255.255.255.128	194.168.2.126
PC12	NIC	195.168.1.1	255.255.255.128	195.168.1.126
PC13	NIC	195.168.1.2	255.255.255.128	195.168.1.126

Castillo Martínez Leonel Jafet

Origen	Máscara	Dirección de red	Dirección de Próximo Salto	Interfaz de salida
R0	255.255.255.252	1.2.3.0	—	Se0/0/0
		1.2.4.0	1.2.3.2	Se0/0/0
		1.4.8.0	1.2.3.2	Se0/0/0
	255.255.255.252	2.4.6.0	1.2.3.2	Se0/0/0
	255.255.255.252	3.6.9.0	1.2.3.2	Se0/0/0
	255.255.255.252	4.5.6.0	1.2.3.2	Se0/0/0
	255.255.255.0	192.168.1.0	—	Fa0/0
		192.168.2.0	—	Fa0/0
	255.255.255.0	193.168.0.0	1.2.3.2	Se0/0/0
	255.255.255.128	193.168.1.0	1.2.3.2	Se0/0/0
	255.255.254.0	194.168.0.0	1.2.3.2	Se0/0/0
	255.255.255.128	194.168.2.0	1.2.3.2	Se0/0/0
	255.255.255.128	195.168.1.0	1.2.3.2	Se0/0/0

Origen	Máscara	Dirección de red	Dirección de Próximo Salto	Interfaz de salida
R1	255.255.255.252	1.2.3.0	—	Se0/0/0
		1.2.4.0	—	Se0/0/1
		1.4.8.0	1.2.4.2	Se0/0/1
	255.255.255.252	2.4.6.0	1.2.4.2	Se0/0/1
	255.255.255.252	3.6.9.0	1.2.4.2	Se0/0/1
	255.255.255.252	4.5.6.0	1.2.4.2	Se0/0/1
	255.255.255.0	192.168.1.0	1.2.3.1	Se0/0/0
		192.168.2.0	1.2.3.1	Se0/0/0
	255.255.255.0	193.168.0.0	1.2.4.2	Se0/0/1
	255.255.255.128	193.168.1.0	1.2.4.2	Se0/0/1
	255.255.254.0	194.168.0.0	1.2.4.2	Se0/0/1
	255.255.255.128	194.168.2.0	1.2.4.2	Se0/0/1
	255.255.255.128	195.168.1.0	1.2.4.2	Se0/0/1

Origen	Máscara	Dirección de red	Dirección de Próximo Salto	Interfaz de salida
R2	255.255.255.252	1.2.3.0	1.4.8.2	Se0/0/0
		1.2.4.0	1.4.8.2	Se0/0/0
		1.4.8.0	—	Se0/0/0
	255.255.255.252	2.4.6.0	1.4.8.2	Se0/0/0
	255.255.255.252	3.6.9.0	1.4.8.2	Se0/0/0
	255.255.255.252	4.5.6.0	1.4.8.2	Se0/0/0
	255.255.255.0	192.168.1.0	1.4.8.2	Se0/0/0
		192.168.2.0	1.4.8.2	Se0/0/0
	255.255.255.0	193.168.0.0	—	Fa0/0
	255.255.255.128	193.168.1.0	—	Fa0/1
	255.255.254.0	194.168.0.0	1.4.8.2	Se0/0/0
	255.255.255.128	194.168.2.0	1.4.8.2	Se0/0/0
	255.255.255.128	195.168.1.0	1.4.8.2	Se0/0/0

Castillo Martínez Leonel Jafet

Origen	Máscara	Dirección de red	Dirección de Próximo Salto	Interfaz de salida
R3	255.255.255.252	1.2.3.0	1.2.4.1	Se0/0/0
		1.2.4.0	——	Se0/0/0
		1.4.8.0	2.4.6.2	Se0/0/1
	255.255.255.252	2.4.6.0	——	Se0/0/1
	255.255.255.252	3.6.9.0	——	Se0/1/0
	255.255.255.252	4.5.6.0	3.6.9.2	Se0/1/0
	255.255.255.0	192.168.1.0	1.2.4.1	Se0/0/0
		192.168.2.0	1.2.4.1	Se0/0/0
	255.255.255.0	193.168.0.0	2.4.6.2	Se0/0/1
	255.255.255.128	193.168.1.0	2.4.6.2	Se0/0/1
	255.255.254.0	194.168.0.0	3.6.9.2	Se0/1/0
	255.255.255.128	194.168.2.0	3.6.9.2	Se0/1/0
	255.255.255.128	195.168.1.0	2.4.6.2	Se0/0/1

Origen	Máscara	Dirección de red	Dirección de Próximo Salto	Interfaz de salida
R4	255.255.255.252	1.2.3.0	3.6.9.1	Se0/0/1
		1.2.4.0	3.6.9.1	Se0/0/1
		1.4.8.0	3.6.9.1	Se0/0/1
	255.255.255.252	2.4.6.0	3.6.9.1	Se0/0/1
	255.255.255.252	3.6.9.0	——	Se0/0/1
	255.255.255.252	4.5.6.0	——	Se0/0/0
	255.255.255.0	192.168.1.0	3.6.9.1	Se0/0/1
		192.168.2.0	3.6.9.1	Se0/0/1
	255.255.255.0	193.168.0.0	3.6.9.1	Se0/0/1
	255.255.255.128	193.168.1.0	3.6.9.1	Se0/0/1
	255.255.254.0	194.168.0.0	4.5.6.2	Se0/0/0
	255.255.255.128	194.168.2.0	4.5.6.2	Se0/0/0
	255.255.255.128	195.168.1.0	3.6.9.1	Se0/0/1

Origen	Máscara	Dirección de red	Dirección de Próximo Salto	Interfaz de salida
R5	255.255.255.252	1.2.3.0	4.5.6.1	Se0/0/0
		1.2.4.0	4.5.6.1	Se0/0/0
		1.4.8.0	4.5.6.1	Se0/0/0
	255.255.255.252	2.4.6.0	4.5.6.1	Se0/0/0
	255.255.255.252	3.6.9.0	4.5.6.1	Se0/0/0
	255.255.255.252	4.5.6.0	——	Se0/0/0
	255.255.255.0	192.168.1.0	4.5.6.1	Se0/0/0
		192.168.2.0	4.5.6.1	Se0/0/0
	255.255.255.0	193.168.0.0	4.5.6.1	Se0/0/0
	255.255.255.128	193.168.1.0	4.5.6.1	Se0/0/0
	255.255.254.0	194.168.0.0	——	Fa0/0
	255.255.255.128	194.168.2.0	——	Fa0/1

Castillo Martínez Leonel Jafet

	255.255.255.128	195.168.1.0	4.5.6.1	Se0/0/0
--	-----------------	-------------	---------	---------

Origen	Máscara	Dirección de red	Dirección de Próximo Salto	Interfaz de salida
R5	255.255.255.252	1.2.3.0	2.4.6.1	Se0/0/1
		1.2.4.0	2.4.6.1	Se0/0/1
		1.4.8.0	—	Se0/0/0
	255.255.255.252	2.4.6.0	—	Se0/0/1
	255.255.255.252	3.6.9.0	2.4.6.1	Se0/0/1
	255.255.255.252	4.5.6.0	2.4.6.1	Se0/0/1
	255.255.255.0	192.168.1.0	2.4.6.1	Se0/0/1
		192.168.2.0	2.4.6.1	Se0/0/1
	255.255.255.0	193.168.0.0	1.4.8.1	Se0/0/0
	255.255.255.128	193.168.1.0	1.4.8.1	Se0/0/0
	255.255.254.0	194.168.0.0	2.4.6.1	Se0/0/1
	255.255.255.128	194.168.2.0	1.4.8.1	Se0/0/1
	255.255.255.128	195.168.1.0	—	Fa0/0

```

inter area
  * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
  P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is not set

  1.0.0.0/30 is subnetted, 3 subnets
C    1.2.3.0 is directly connected, Serial0/0/0
C    1.2.4.0 is directly connected, Serial0/0/1
O IA  1.4.8.0 [110/192] via 1.2.4.2, 02:30:58, Serial0/0/1
  2.0.0.0/30 is subnetted, 1 subnets
O IA  2.4.6.0 [110/128] via 1.2.4.2, 02:30:58, Serial0/0/1
  3.0.0.0/30 is subnetted, 1 subnets
O    3.6.9.0 [110/128] via 1.2.4.2, 02:30:58, Serial0/0/1
  4.0.0.0/30 is subnetted, 1 subnets
O IA  4.5.6.0 [110/192] via 1.2.4.2, 02:26:06, Serial0/0/1
O    192.168.1.0/24 [110/65] via 1.2.3.1, 02:31:13, Serial0/0/0
O    192.168.2.0/24 [110/65] via 1.2.3.1, 02:31:13, Serial0/0/0
O IA  193.168.0.0/24 [110/193] via 1.2.4.2, 00:08:53, Serial0/0/1
  193.168.1.0/25 is subnetted, 1 subnets
O IA  193.168.1.0 [110/193] via 1.2.4.2, 00:08:53, Serial0/0/1
O IA  194.168.0.0/23 [110/193] via 1.2.4.2, 02:17:38, Serial0/0/1
  194.168.2.0/25 is subnetted, 1 subnets
O IA  194.168.2.0 [110/193] via 1.2.4.2, 02:17:23, Serial0/0/1
  195.168.1.0/25 is subnetted, 1 subnets
O IA  195.168.1.0 [110/129] via 1.2.4.2, 02:30:58, Serial0/0/1

R1#

```

Castillo Martínez Leonel Jafet

```

inter area
  * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
  P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is not set

    1.0.0.0/30 is subnetted, 3 subnets
O IA   1.2.3.0 [110/128] via 1.2.4.1, 02:31:27, Serial0/0/0
C      1.2.4.0 is directly connected, Serial0/0/0
O      1.4.8.0 [110/128] via 2.4.6.2, 02:31:22, Serial0/0/1
    2.0.0.0/30 is subnetted, 1 subnets
C      2.4.6.0 is directly connected, Serial0/0/1
    3.0.0.0/30 is subnetted, 1 subnets
C      3.6.9.0 is directly connected, Serial0/1/0
    4.0.0.0/30 is subnetted, 1 subnets
O IA   4.5.6.0 [110/128] via 3.6.9.2, 02:26:25, Serial0/1/0
O IA 192.168.1.0/24 [110/129] via 1.2.4.1, 02:31:27, Serial0/0/0
O IA 192.168.2.0/24 [110/129] via 1.2.4.1, 02:31:27, Serial0/0/0
O     193.168.0.0/24 [110/129] via 2.4.6.2, 00:09:17, Serial0/0/1
    193.168.1.0/25 is subnetted, 1 subnets
O     193.168.1.0 [110/129] via 2.4.6.2, 00:09:17, Serial0/0/1
O IA 194.168.0.0/23 [110/129] via 3.6.9.2, 02:17:57, Serial0/1/0
    194.168.2.0/25 is subnetted, 1 subnets
O IA   194.168.2.0 [110/129] via 3.6.9.2, 02:17:42, Serial0/1/0
    195.168.1.0/25 is subnetted, 1 subnets
O     195.168.1.0 [110/65] via 2.4.6.2, 02:31:22, Serial0/0/1

R3#

```

```

inter area
  * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
  P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is not set

    1.0.0.0/30 is subnetted, 3 subnets
O IA   1.2.3.0 [110/192] via 3.6.9.1, 02:31:47, Serial0/0/1
O      1.2.4.0 [110/128] via 3.6.9.1, 02:31:47, Serial0/0/1
O IA   1.4.8.0 [110/192] via 3.6.9.1, 02:31:47, Serial0/0/1
    2.0.0.0/30 is subnetted, 1 subnets
O IA   2.4.6.0 [110/128] via 3.6.9.1, 02:31:47, Serial0/0/1
    3.0.0.0/30 is subnetted, 1 subnets
C      3.6.9.0 is directly connected, Serial0/0/1
    4.0.0.0/30 is subnetted, 1 subnets
C      4.5.6.0 is directly connected, Serial0/0/0
O IA 192.168.1.0/24 [110/193] via 3.6.9.1, 02:31:47, Serial0/0/1
O IA 192.168.2.0/24 [110/193] via 3.6.9.1, 02:31:47, Serial0/0/1
O IA 193.168.0.0/24 [110/193] via 3.6.9.1, 00:09:32, Serial0/0/1
    193.168.1.0/25 is subnetted, 1 subnets
O IA   193.168.1.0 [110/193] via 3.6.9.1, 00:09:32, Serial0/0/1
O     194.168.0.0/23 [110/65] via 4.5.6.2, 02:18:23, Serial0/0/0
    194.168.2.0/25 is subnetted, 1 subnets
O     194.168.2.0 [110/65] via 4.5.6.2, 02:18:08, Serial0/0/0
    195.168.1.0/25 is subnetted, 1 subnets
O IA   195.168.1.0 [110/129] via 3.6.9.1, 02:31:47, Serial0/0/1

R4>

```