



Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec

**División de Ingeniería en Sistemas
Computacionales**

Academia en Ciencias de la Ingeniería

Materia

Administración de Redes

Grupo 5751

Alumno

Campero Granados Luis Daniel

Profesor

Gutiérrez Villegas Javier Norberto

Practica 4

El tecnológico de estudios Superiores de Ecatepec lo ha contratado para dar solución a su red, El teso tiene asignadas las siguientes direcciones 1.0.0.0, 130.2.0.0, 10.0.0.0, 140.1.0.0 y 192.168.2.0, El teso quiere crear VLSM para no desperdiciar direccionamientos de acuerdo la siguiente distribución:

- dirección 1.0.0.0; Administrativos 300 host
- dirección 130.2.0.0; Alumnos 100 host
- dirección 192.168.2.0; Docentes 30 host
- dirección 10.0.0.0; Secretarias 200 host
- dirección 140.1.0.0; invitados 15 host

NOTA. Utilizar el primer segmento valido de cada una de las VLSM.

Dada la dirección 1.0.0.0 calcular 300 subredes

1.0.0.0 calcular 300 subredes

1.0.0.0 255.0.0.0

11111111.00000000.00000000.00000000

$$2^n - 2 = 2^9 - 2 = 512 - 2 = 510$$

11111111.11111111.00000000.0000

255.255.128.0

Rango 1.0.0.1 - 1.0.1.255

Dada la dirección 130.2.0.0 calcular 100 subredes

130.2.0.0 calcular 100 subredes

130.2.0.0 255.255.0.0

11111111.11111111.00000000.00000000

$$2^n - 2 = 2^7 - 2 = 128 - 2 = 126$$

11111111.11111111.11111110.10000000

255.255.254.000

Rango 130.2.0.1 - 130.2.0.126

Dada la dirección 192.168.2.0 calcular 30 host

255.255.255.0

11111111.11111111.11111111.00000000

11111111.11111111.11111111.11111000

255.255.255.248

$$2^n - 2 = 2^5 - 2 = 32 - 2 = 30$$

Rango 192.168.2.1 - 192.168.2.30

Dada la dirección 10.0.0.0 calcular 200 host

255.0.0.0

11111111.00000000.00000000.00000000

11111111.11111111.00000000.00000000

255.255.0.0

$$2^n - 2 = 2^8 - 2 = 256 - 2 = 254$$

Rango 10.0.0.1 - 10.0.0.254

Dada la dirección 140.1.0.0 calcular 15 host

255.255.0.0

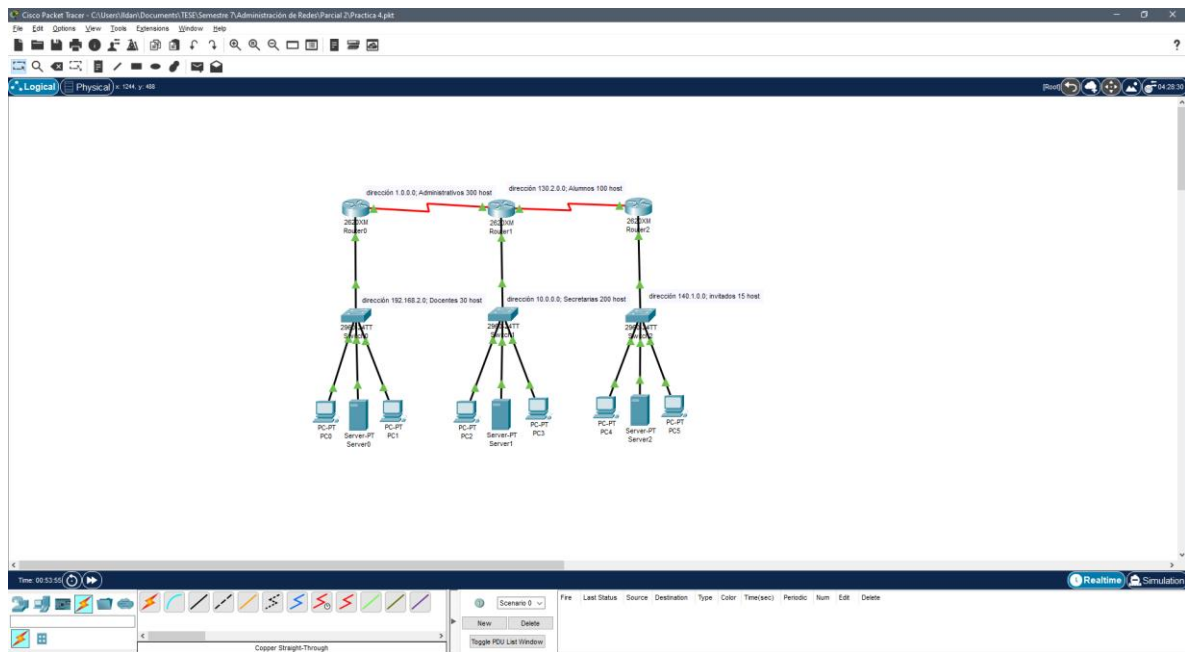
11111111.11111111.00000000.00000000

11111111.11111111.11111000.00000000

255.255.248.0

$$2^n - 2 = 2^5 - 2 = 32 - 2 = 30$$

Rango 140.1.0.1 - 140.1.0.30



Router0

Physical

Config

CLI

Attributes

IOS Command Line Interface

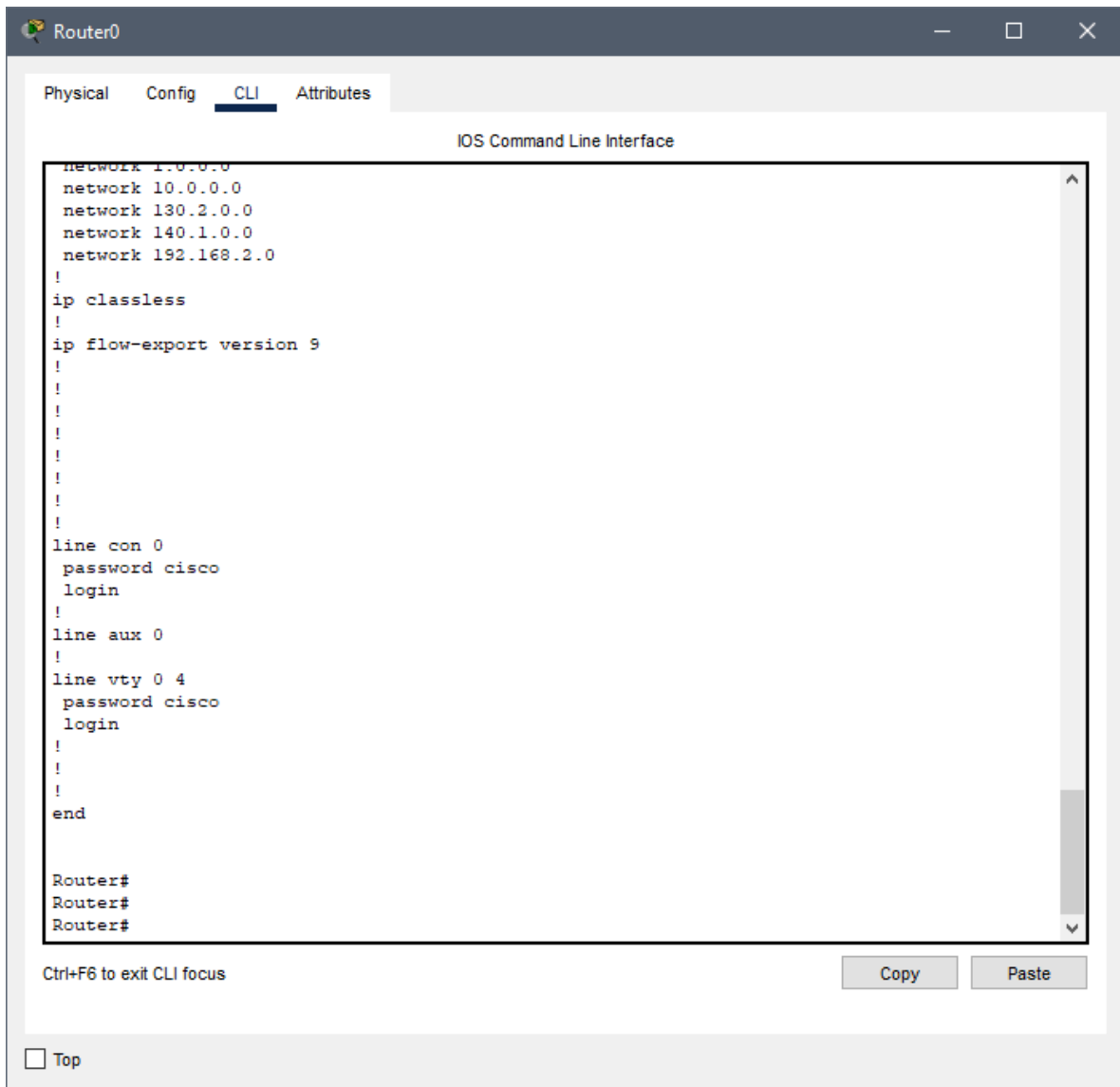
```
!  
!  
interface FastEthernet0/0  
  ip address 192.168.2.1 255.255.255.248  
  duplex auto  
  speed auto  
!  
interface Serial0/0  
  ip address 1.0.0.1 255.255.128.0  
  clock rate 64000  
!  
interface Serial0/1  
  no ip address  
  shutdown  
!  
router rip  
  version 2  
  network 1.0.0.0  
  network 10.0.0.0  
  network 130.2.0.0  
  network 140.1.0.0  
  network 192.168.2.0  
!  
ip classless  
!  
ip flow-export version 9  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
line con 0
```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy

Paste

☐ Top



Router1

Physical

Config

CLI

Attributes

IOS Command Line Interface

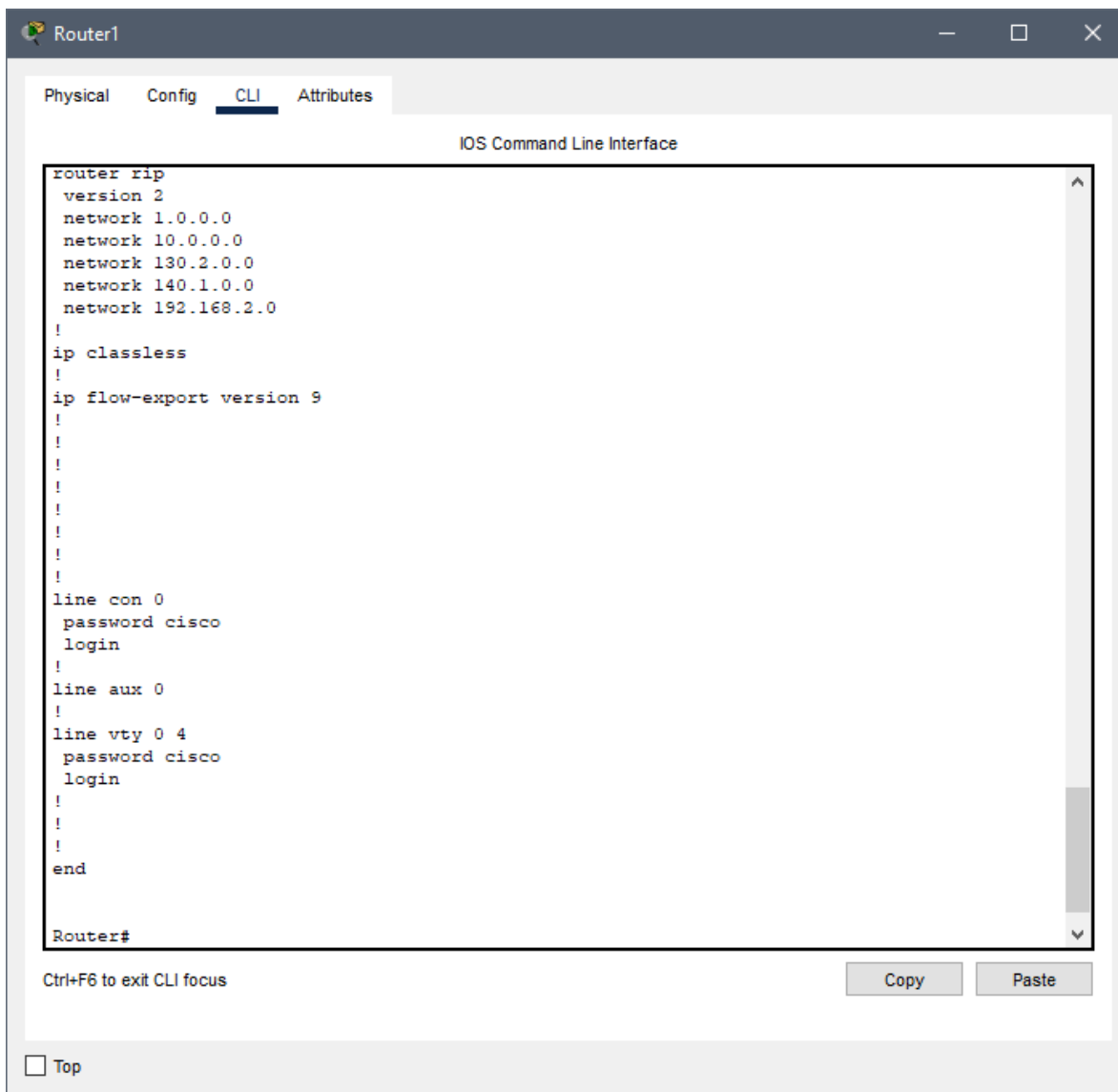
```
!  
!  
!  
interface FastEthernet0/0  
  ip address 10.0.0.1 255.255.0.0  
  duplex auto  
  speed auto  
!  
interface Serial0/0  
  ip address 130.2.0.1 255.255.254.0  
  clock rate 64000  
!  
interface Serial0/1  
  ip address 1.0.0.2 255.255.128.0  
!  
router rip  
  version 2  
  network 1.0.0.0  
  network 10.0.0.0  
  network 130.2.0.0  
  network 140.1.0.0  
  network 192.168.2.0  
!  
ip classless  
!  
ip flow-export version 9  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
line con 0
```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy

Paste

☐ Top



Router2

Physical

Config

CLI

Attributes

IOS Command Line Interface

```
!
interface FastEthernet0/0
ip address 140.1.0.1 255.255.248.0
duplex auto
speed auto
!
interface Serial0/0
no ip address
shutdown
!
interface Serial0/1
ip address 130.2.0.2 255.255.254.0
!
router rip
version 2
network 1.0.0.0
network 10.0.0.0
network 130.2.0.0
network 140.1.0.0
network 192.168.2.0
!
ip classless
!
ip flow-export version 9
!
!
!
!
!
!
!
!
!
line con 0
password cisco
login
```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy

Paste

☐ Top

