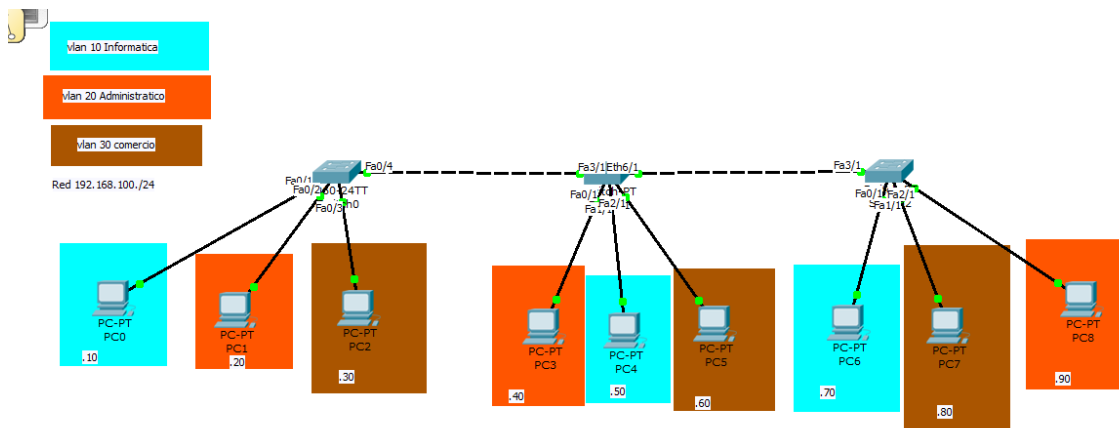


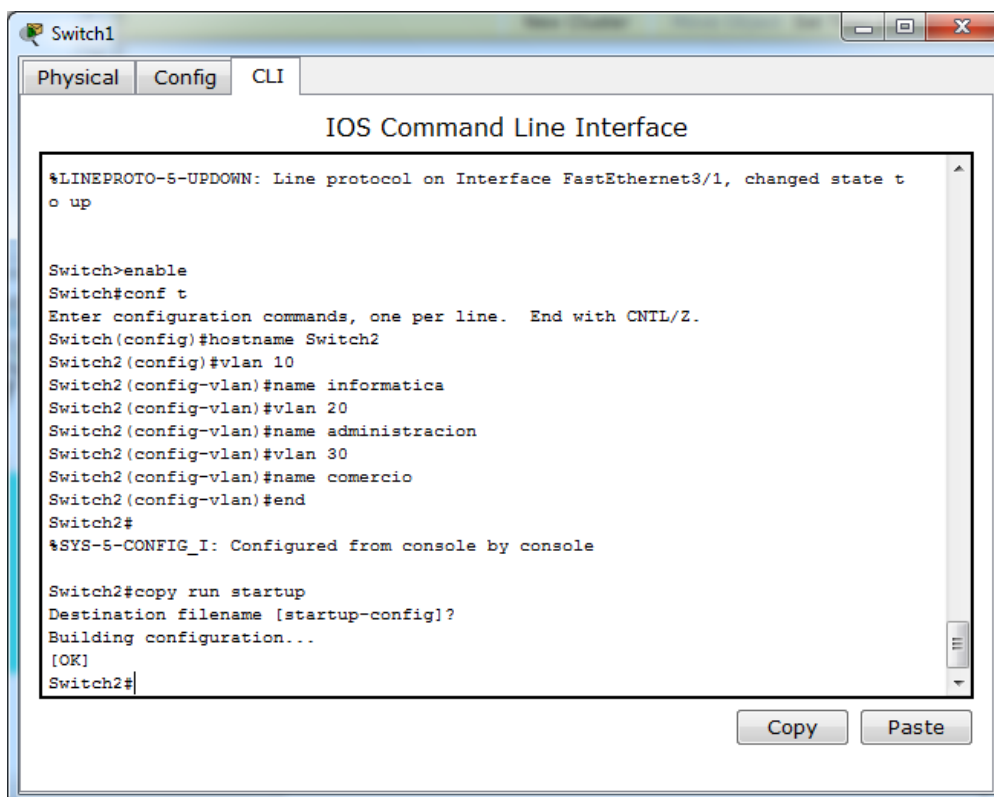
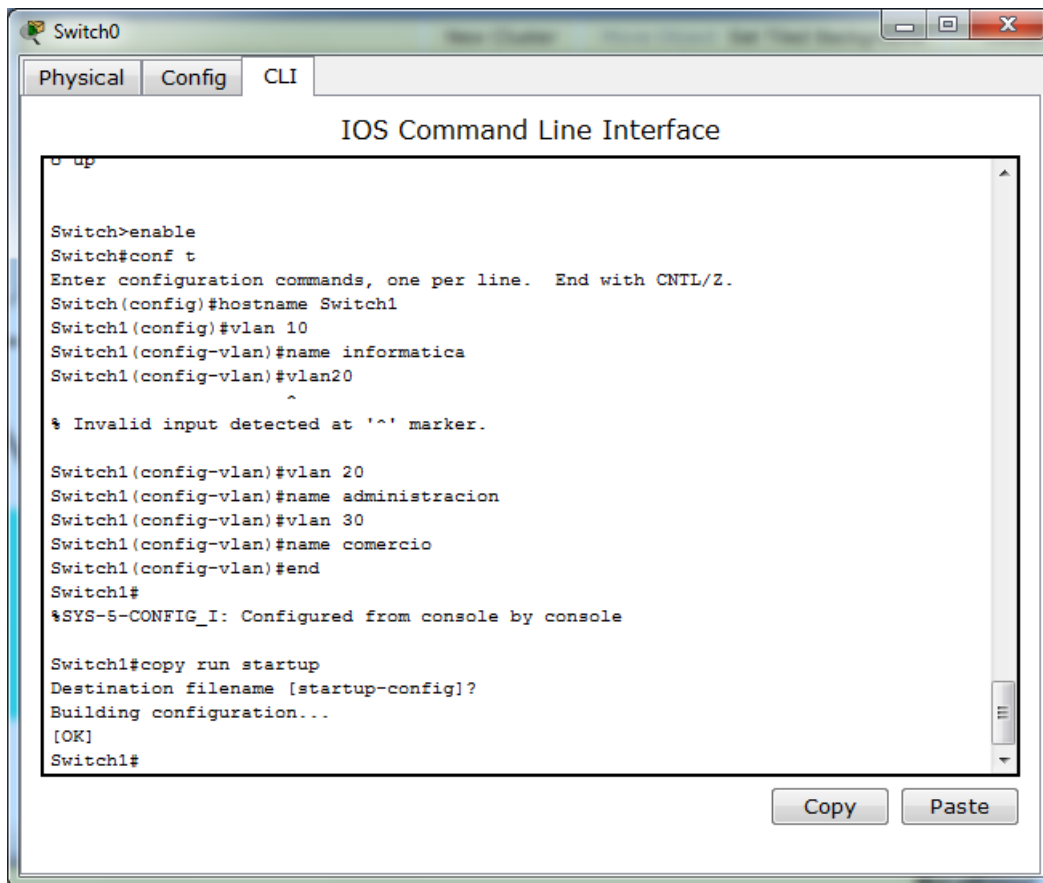
# José Carlos Roncero Blanco

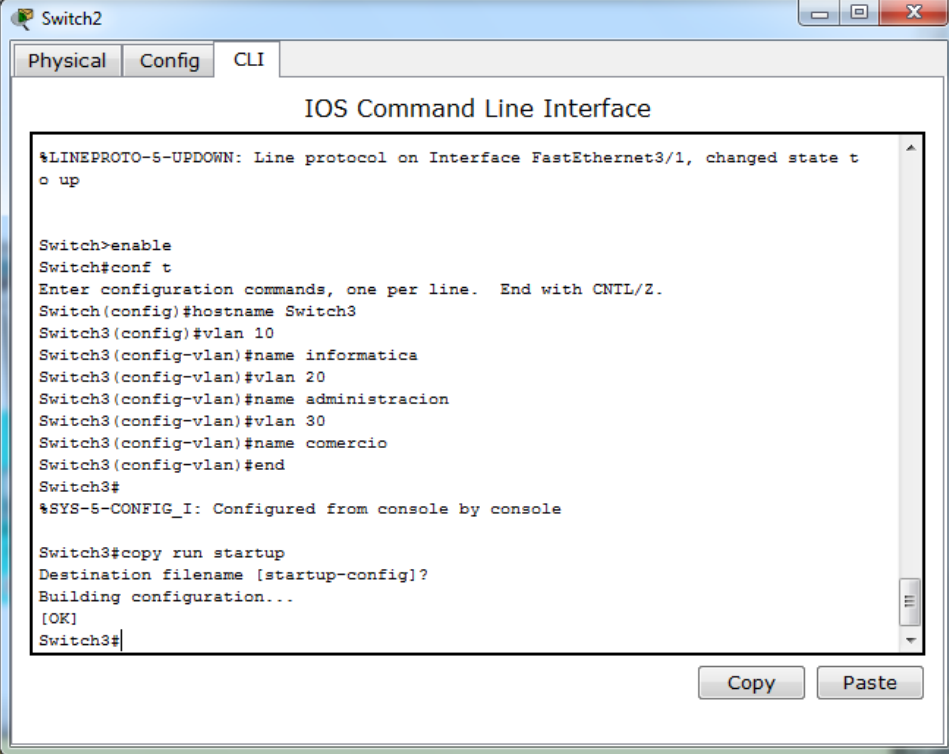
## TAREA 4: CONFIGURACIÓN DE UNA VLAN CON FILTRADO EN EL ENLACE TRONCAL Y VLAN NATIVAS

En este supuesto práctico estaremos en una empresa donde contaremos con 3 switch para realizar una red local donde tendremos 3 departamentos y cada departamento tiene que verse con sus propios equipos de cada departamento. La red será la 192.168.100.0/24 y tendremos las ip distribuidas por los diferentes equipos



Lo primero que tendremos que realizar será crear las vlan y darle un nombre a la vlan. Vamos a empezar por el Switch uno (el de la izquierda) y continuaremos en orden.





The screenshot shows a window titled "Switch2" with three tabs: "Physical", "Config", and "CLI". The "CLI" tab is active, displaying the "IOS Command Line Interface". The terminal output shows the following sequence of commands and responses:

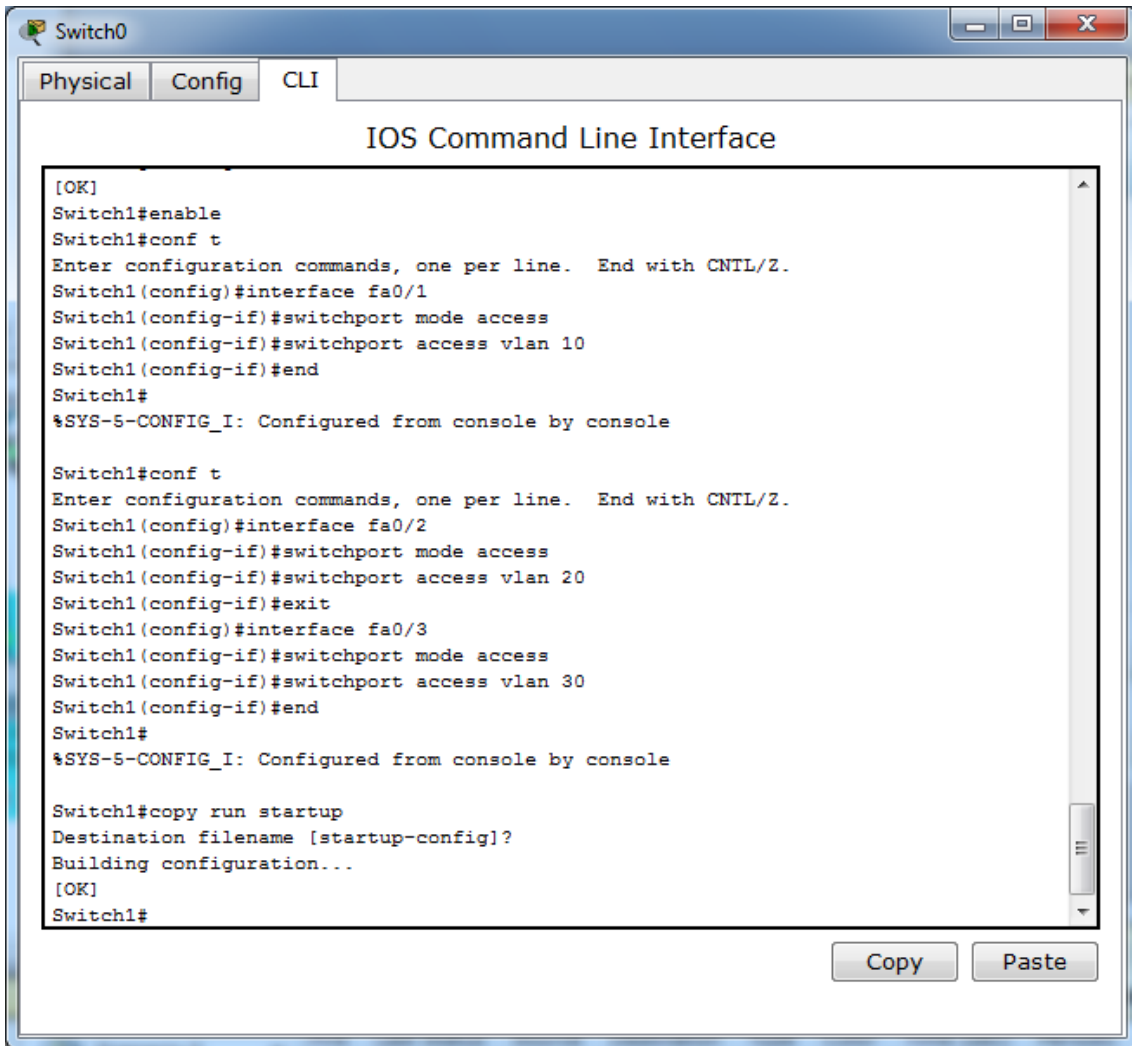
```
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet3/1, changed state to up

Switch>enable
Switch#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch3(config)#hostname Switch3
Switch3(config)#vlan 10
Switch3(config-vlan)#name informatica
Switch3(config-vlan)#vlan 20
Switch3(config-vlan)#name administracion
Switch3(config-vlan)#vlan 30
Switch3(config-vlan)#name comercio
Switch3(config-vlan)#end
Switch3#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Switch3#copy run startup
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]
Switch3#
```

At the bottom right of the window, there are "Copy" and "Paste" buttons.

Ahora lo que realizaremos será asignar los puertos a cada vlan. Se quedaría así:



Switch1

Physical Config CLI

### IOS Command Line Interface

```
Switch2#copy run startup
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]
Switch2#enable
Switch2#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch2(config)#interface fa0/1
Switch2(config-if)#switchport mode access
Switch2(config-if)#switchport mode access vlan 20
^
% Invalid input detected at '^' marker.

Switch2(config-if)#switchport access vlan 20
Switch2(config-if)#exit
Switch2(config)#interface fa1/1
Switch2(config-if)#switchport mode access
Switch2(config-if)#switchport access vlan 10
Switch2(config-if)#exit
Switch2(config)#interface fa2/1
Switch2(config-if)#switchport mode access
Switch2(config-if)#switchport access vlan 30
Switch2(config-if)#end
Switch2#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Switch2#copy run startup
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]
Switch2#
```

Copy

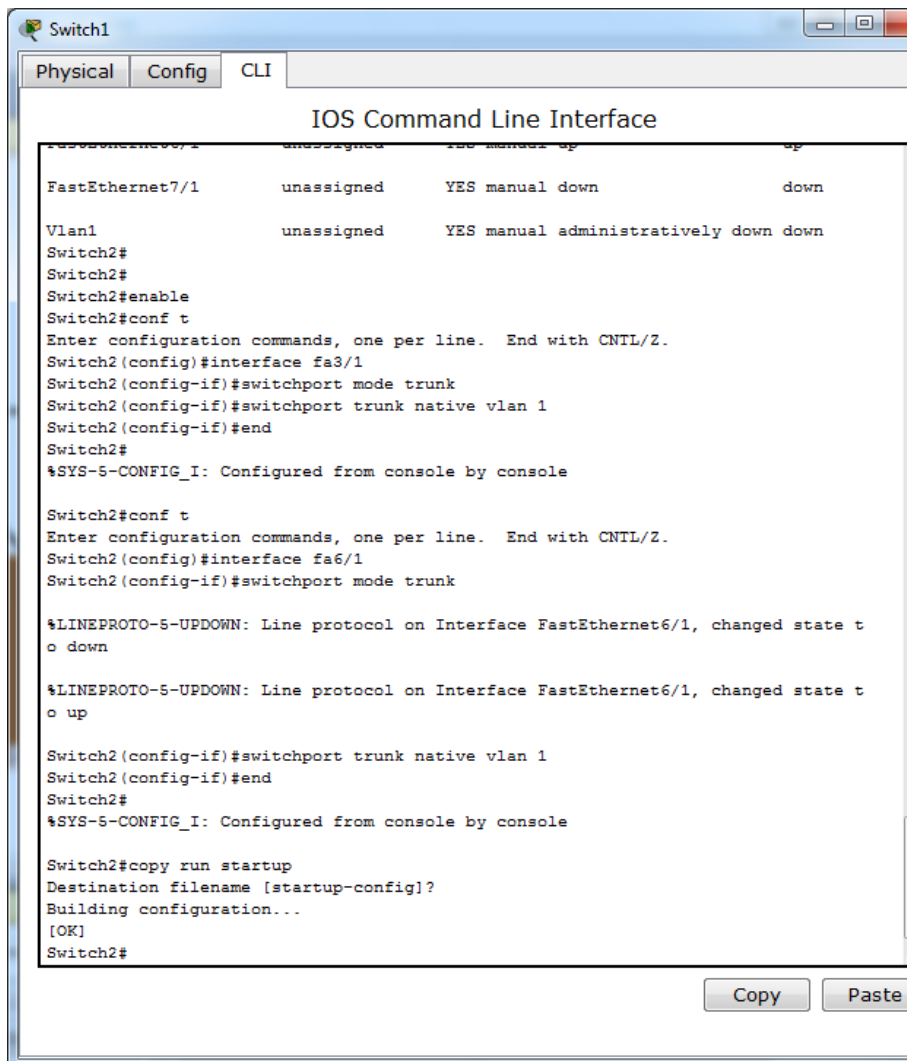
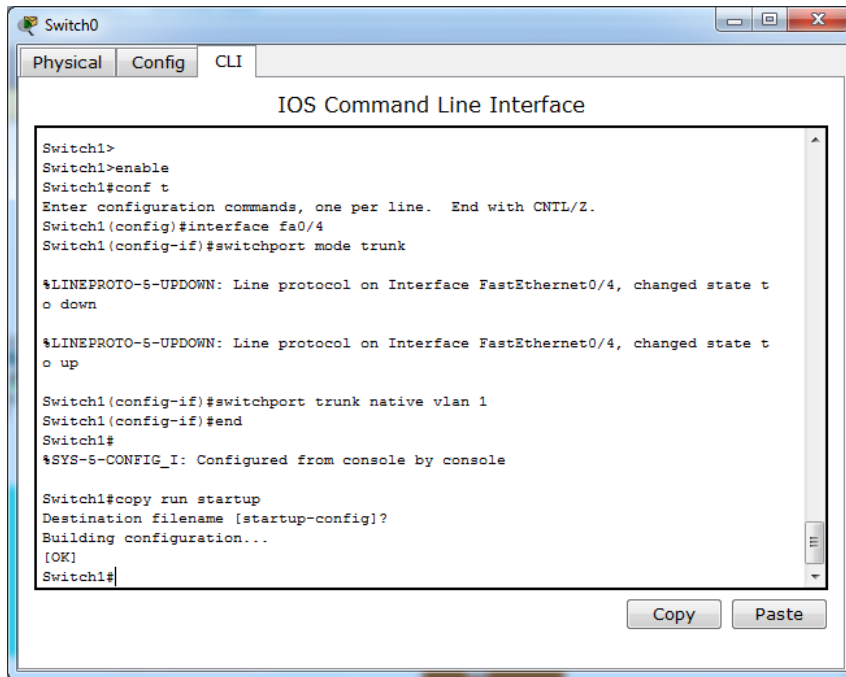
The screenshot shows a window titled "Switch2" with tabs for "Physical", "Config", and "CLI". The main area is titled "IOS Command Line Interface" and contains a terminal window with the following text:

```
Primary Secondary Type          Ports
-----
Switch3#
Switch3#enable
Switch3#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch3(config)#interface fa0/1
Switch3(config-if)#switchport mode access
Switch3(config-if)#switchport access vlan 10
Switch3(config-if)#exit
Switch3(config)#interface fa1/1
Switch3(config-if)#switchport mode access
Switch3(config-if)#switchport access vlan 30
Switch3(config-if)#exit
Switch3(config)#interface fa2/1
Switch3(config-if)#switchport mode access
Switch3(config-if)#switchport access vlan 20
Switch3(config-if)#end
Switch3#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Switch3#copy run startup
Destination filename [startup-config]? +
%Error copying nvram:+ (Invalid argument)
Switch3#copy run startup
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]
Switch3#
```

At the bottom right of the terminal window, there are "Copy" and "Paste" buttons.

Ahora lo que vamos a realizar será el enlace troncal.



```
Switch2
Physical Config CLI
IOS Command Line Interface

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet3/1, changed state t
o up

Switch3>enable
Switch3#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch3(config)#interface fa3/1
Switch3(config-if)#switchport mode trunk
^
% Invalid input detected at '^' marker.

Switch3(config-if)#switchport mode trunk
Switch3(config-if)#switchport trunk native vlan 1
Switch3(config-if)#end
Switch3#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Switch3#copy run startup
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]
Switch3#
```

Ya tenemos los switch unidos mediante el modo troncal .

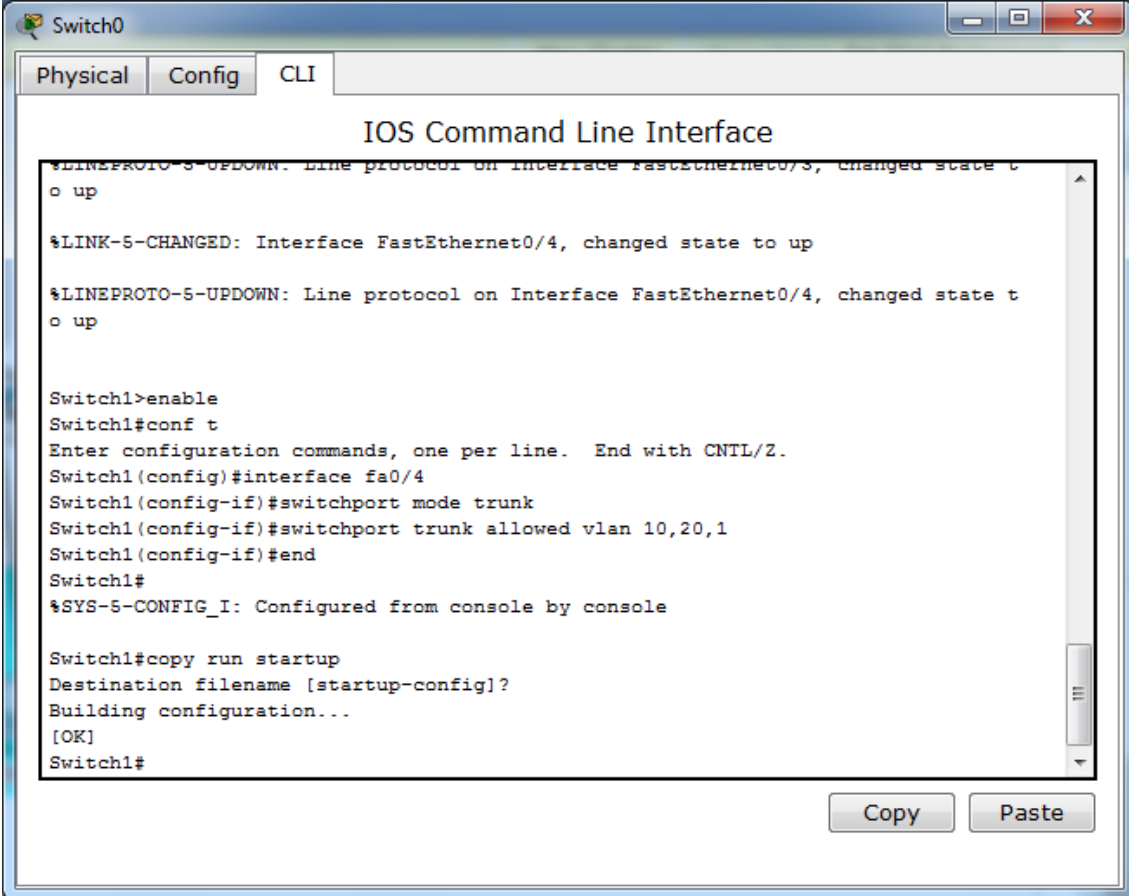
### FILTRADO TRONCAL Y VLAN NATIVA

Con el filtrado troncal nativa no permitimos que por el tronco se vean las vlan entre ellas, por ejemplo una vlan de un switch no se vea con la vlan de su departamento de otro switch. Además añadimos las vlan nativa, que son las de los pc's que no pertenecen a ninguna vlan.

Lo que vamos a realizar en este supuesto practico es dejar a los usuarios del switch 1 del departamento de comercio, dejarlos incomunicados y no se puedan ver los otros y el usuario de administración del switch 3 no se puedan ver entre los demás de su vlan



Departamento de comercio incomunicado. Los demás usuarios de comercio no pueden verlo.

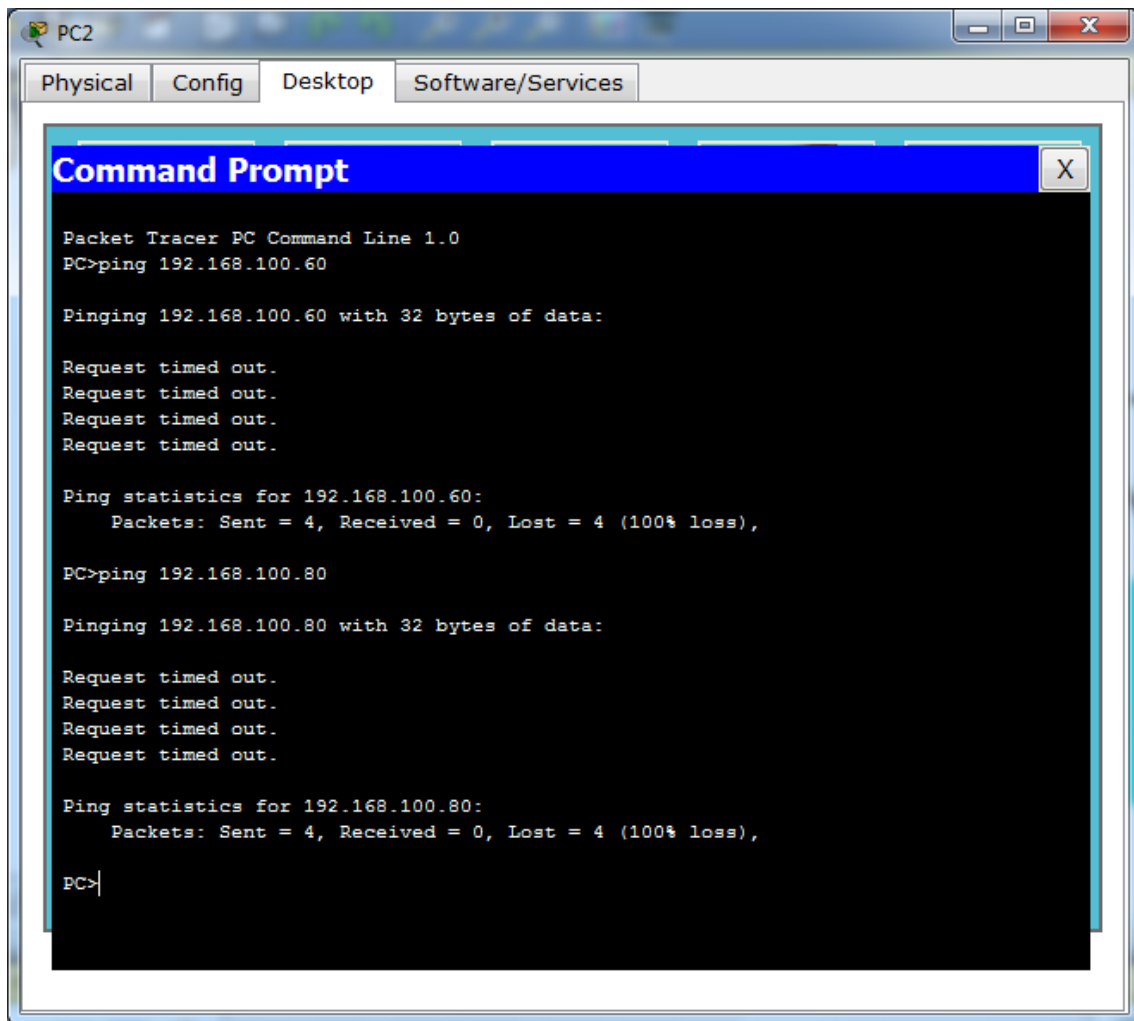


```
Switch0
Physical Config CLI
IOS Command Line Interface
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/3, changed state to
o up
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/4, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/4, changed state to
o up

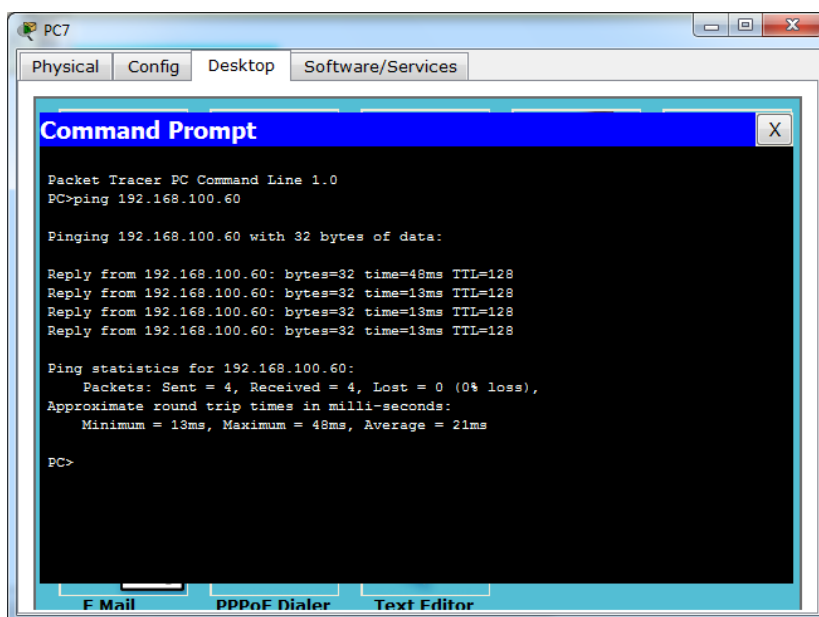
Switch1>enable
Switch1#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch1(config)#interface fa0/4
Switch1(config-if)#switchport mode trunk
Switch1(config-if)#switchport trunk allowed vlan 10,20,1
Switch1(config-if)#end
Switch1#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Switch1#copy run startup
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]
Switch1#
```

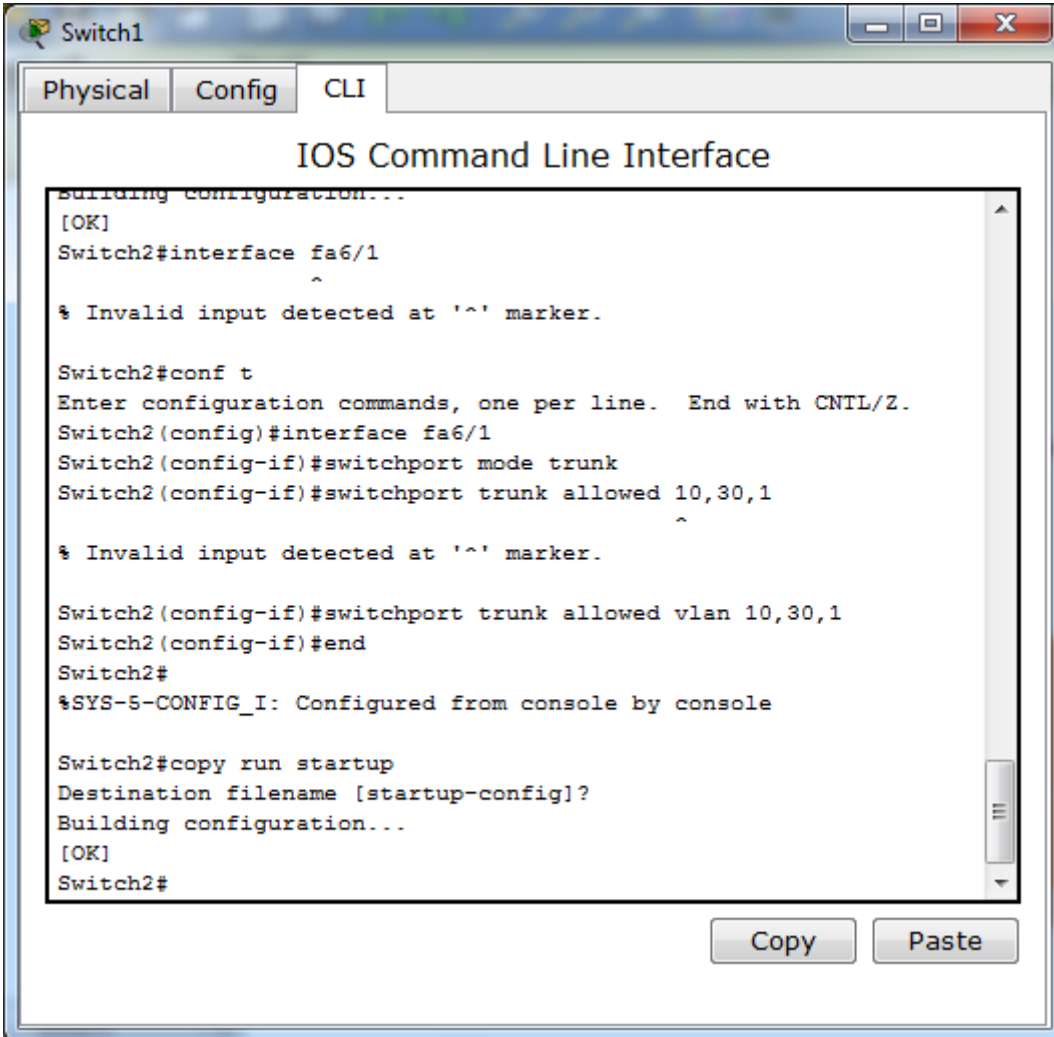
Veremos que el usuario del switch de comercio no puede comunicarse con ningún otro de las vlan



Pero los del demás switch del departamento de comercio si se pueden ver



Ahora los usuarios de administración no podrán conectarse con el usuario de la vlan de administración del de la derecha



```
Switch1
Physical Config CLI
IOS Command Line Interface
Building configuration...
[OK]
Switch2#interface fa6/1
^
% Invalid input detected at '^' marker.

Switch2#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch2(config)#interface fa6/1
Switch2(config-if)#switchport mode trunk
Switch2(config-if)#switchport trunk allowed 10,30,1
^
% Invalid input detected at '^' marker.

Switch2(config-if)#switchport trunk allowed vlan 10,30,1
Switch2(config-if)#end
Switch2#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Switch2#copy run startup
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]
Switch2#
```

Veremos que el usuario de administración del router de la izquierda y el central si pueden verse pero al otro switch no pueden verse.

