

Redes

Hardware:
dispositivos
medios

Software:
Servicios y
procesos

UTP: Impulsos
electricos
STP: Pulsos de luz
Transmision
inhalambrica:
Ondas
electromagneticas

Encapsulacion de mensaje

Destino (dirección física o de hardware)	Origen (dirección física o de hardware)	Indicador de inicio (Indicador de inicio del mensaje)	Destinatario (identificador de destino)	Emisor (identificador de origen)	Datos encapsulados (bits)	Fin de la trama (indicador de final del mensaje)
Direccionamiento de la trama		Mensaje encapsulado				

Protocolos: Codifiacion de los
mensajes: patrones de sonido,
ondas, luces o pulsos
electronicos

Tamaño de mensaje

Temporizacion de mensaje:
metodo de acceso, control de
flujo, tiempo de respuesta

Opciones de entrega de
mensajes: Unicast, uno solo,
multicast, uno a muchos,
broadcast, muchos a muchos.

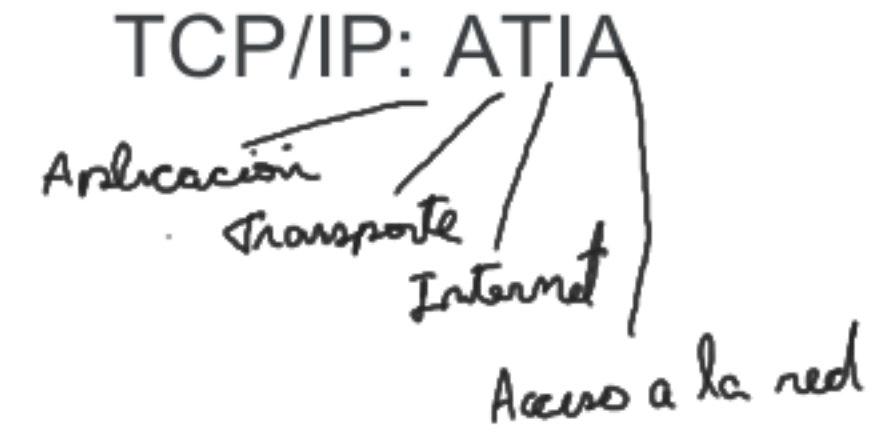
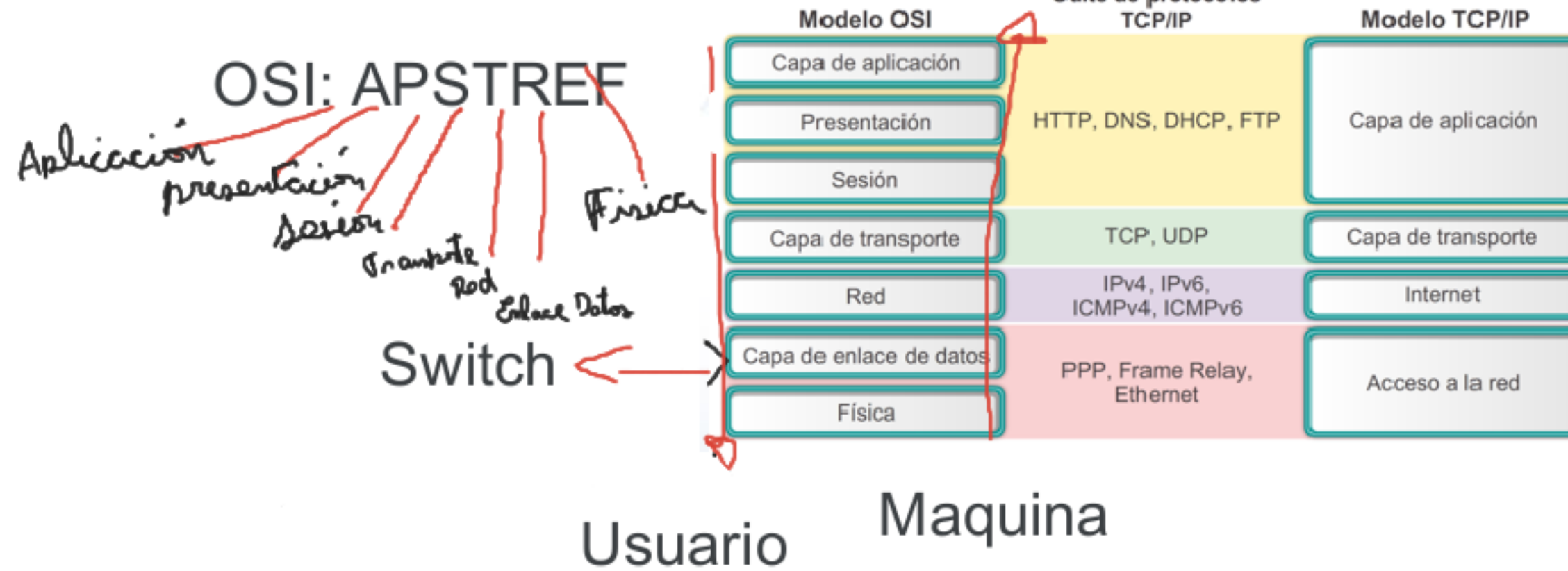
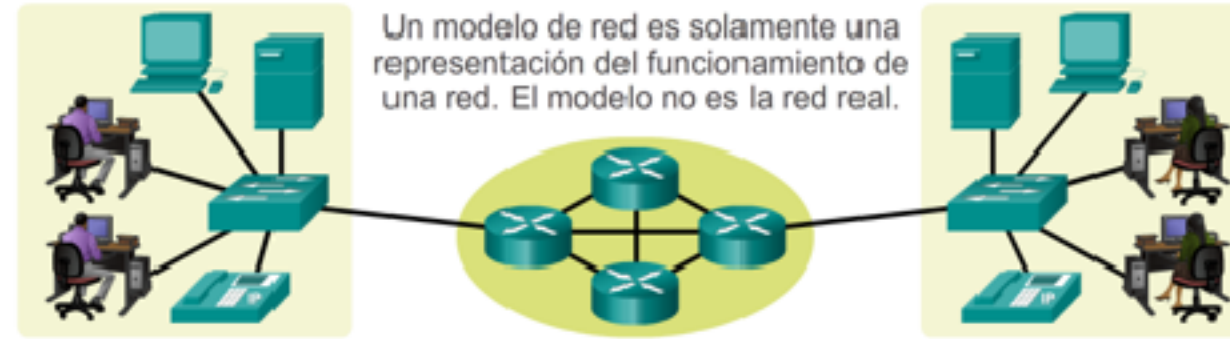
HTTP: Protocolo

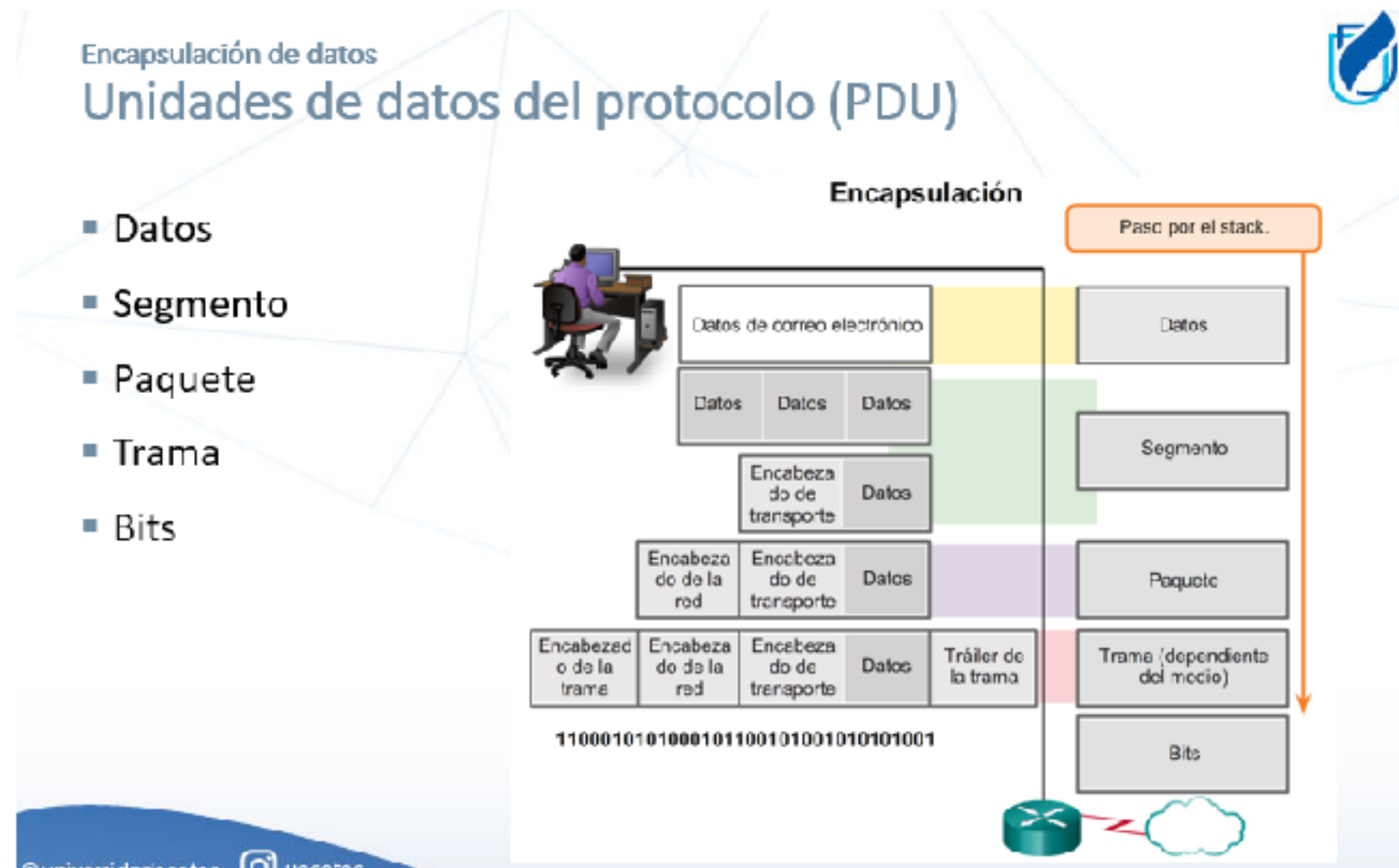
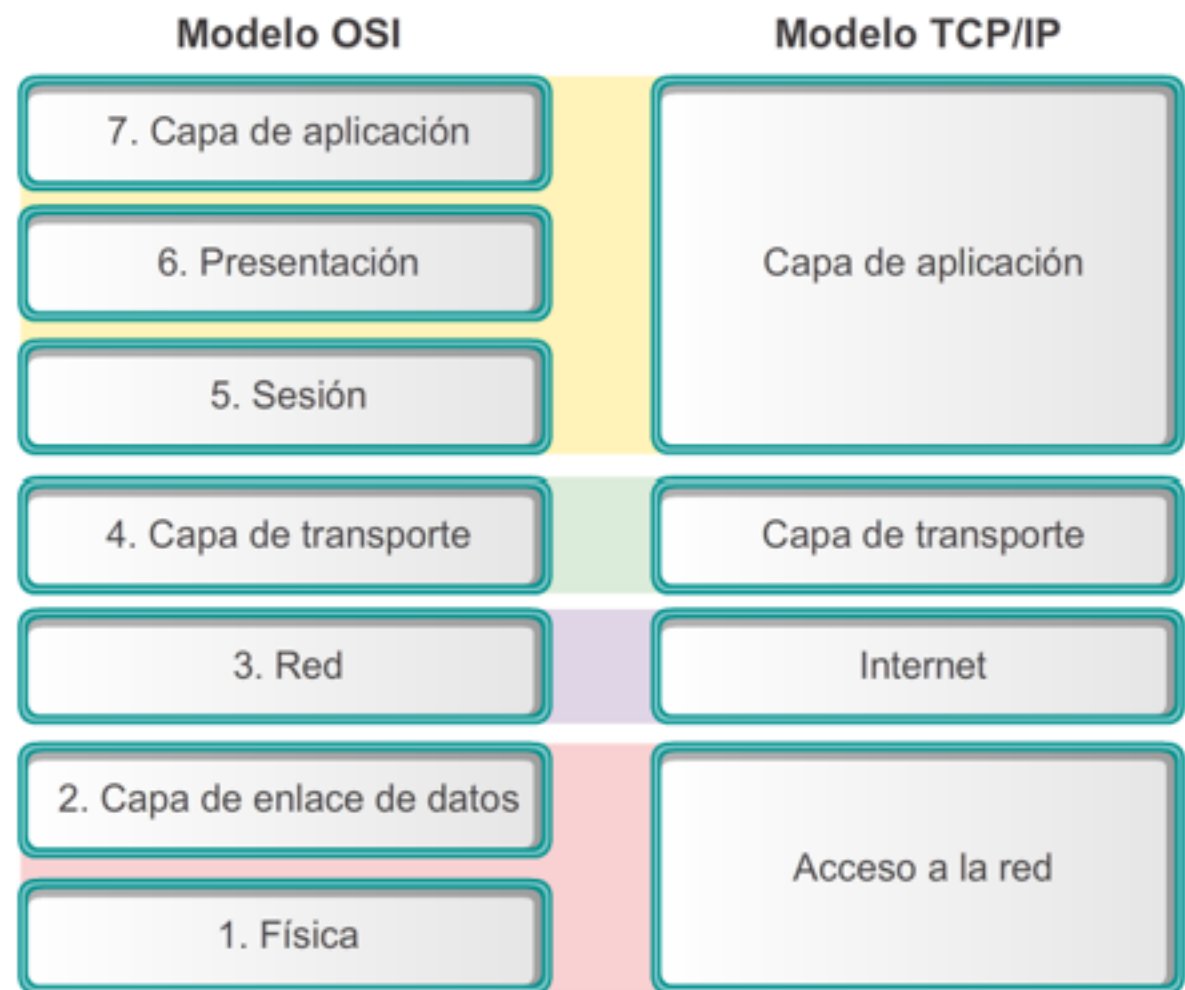
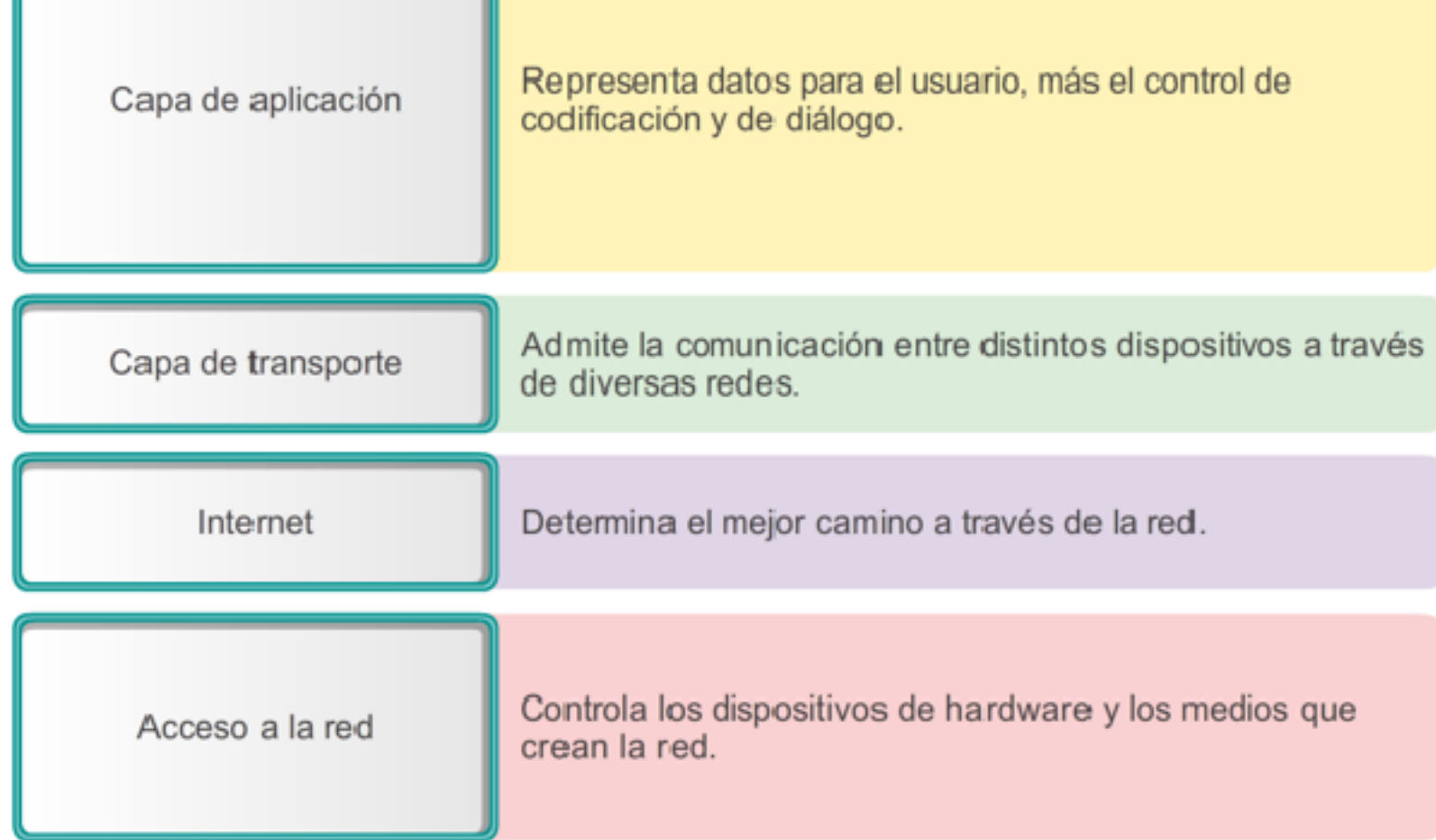
transferencia hipertexto

TCP: Protocolo de control de
transmision

Ip: Protocolo de internet

Acceso de red: Capa fisica y
enlace de datos





PROBLEMAS DE LOS CABLES UTP

Diafonia: mayor distancia existe una menor calidad de señal

Latencia: se refiere al tiempo que tarda un paquete de datos en viajar desde el punto de origen al punto de destino.

Retardo: cualquier tipo de demora que ocurre en el procesamiento o la transmisión de información.

Distorsion: alteracion de una señal que provoca modificaciones o alteraciones de su forma original



PARA ACTIVAR EL MAC ADDRESS
DEBES PONER DOBLE PING EN
COMMAND

COMANDO PARA PONER CONTRASEÑA Y CAMBIAR
SWITCH

```
SWCentralX>en
SWCentralX#show mac-address-table
      Mac Address Table
-----
Vlan    Mac Address      Type    Ports
----    -
      1    0005.5e82.c225    DYNAMIC Fa1/1
      1    0060.7017.b5d2    DYNAMIC Fa0/1
      1    00d0.9738.e50d    DYNAMIC Fa2/1
SWCentralX#
```

COMO VER MAC

```
SWCentralX#
SWCentralX#show interfaces
FastEthernet0/1 is up, line protocol is up (connected)
  Hardware is Lance, address is 00d0.d3c2.ae55 (bia 00d0.d3c2.ae55)
  Description: PC1
  BW 100000 Kbit, DLY 1000 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
```

```
Switch>en
Switch#config ter
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)#line ?
  <0-15>    First Line number
  console   Primary terminal line
  vty       Virtual terminal
Switch(config)#line 0
Switch(config-line)#password cisco
Switch(config-line)#login
Switch(config-line)#exit
^
% Invalid input detected at '^' marker.

Switch(config-line)#exit
Switch(config)#exit
Switch#
%SYS-5-CONFIG I: Configured from console by console
e
% Ambiguous command: "e"
Switch#exit

Switch con0 is now available

Press RETURN to get started.

User Access Verification

Password:

Switch>
```

ENCRYPTAR CONTRASEÑAS

VER QUE LA CONTRASEÑA ESTA ENCRYPTADA

```
Switch>en
Switch#config ter
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#service password-encryption
Switch(config)#exit
^
% Invalid input detected at '^' marker.

Switch(config)#exit
^
% Invalid input detected at '^' marker.

Switch(config)#exit
Switch#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Switch#exit

Switch con0 is now available

Press RETURN to get started.
```

```
Switch>en
Switch#show running-config
Building configuration...

Current configuration : 528 bytes
!
version 12.1
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
service password-encryption
!
hostname Switch
!
!
!
!
spanning-tree mode pvst
spanning-tree extend system-id
!
interface FastEthernet0/1
!
interface FastEthernet1/1
!
interface FastEthernet2/1
!
interface FastEthernet3/1
!
interface FastEthernet4/1
!
interface FastEthernet5/1
!
interface Vlan1
 no ip address
 shutdown
!
!
!
!
line con 0
 password 7 0822455D0A16
 login
!
line vty 0 4
 login
line vty 5 15
 login
!
```


PONER Y CAMBIAR NOMBRE AL SWITCH

User Access Verification

Password:

Switch>en

Switch#config ter

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.

Switch(config)#hostname SWCentral

SWCentral(config)#

SWCentral(config)#exit

SWCentral#

%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

SWCentral#

SWCentral#

SWCentral#

DESCRIPCION A LA PC

SWCentralX#config ter

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.

SWCentralX(config)#interface fastEthernet 0/1

SWCentralX(config-if)#desc

SWCentralX(config-if)#description PC1

SWCentralX(config-if)#exit

SWCentralX(config)#exit

SWCentralX#

%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

SWCentralX#

SWCentralX#show run

SWCentralX#show running-config

Building configuration...

Current configuration : 549 bytes

!

version 12.1

no service timestamps log datetime msec

no service timestamps debug datetime msec

service password-encryption

!

hostname SWCentralX

!

!

!

!

!

!

spanning-tree mode pvst

spanning-tree extend system-id

!

interface FastEthernet0/1

description PC1

!

MOSTRAR FLASH

```
SWCentralX>en
SWCentralX#show flash
Directory of flash:/

   1  -rw-     3117390      <no date>  pt3000-i6q412-mz.121-22.EA4.bin

64016384 bytes total (60898994 bytes free)
```

IP AL VLAN

```
SWCentralX#config ter
SWCentralX#config terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
SWCentralX(config)#interface vlan 1
SWCentralX(config-if)#ip add
SWCentralX(config-if)#ip address 10.10.10.1 255.255.255.0
SWCentralX(config-if)#exit
SWCentralX(config)#exit
SWCentralX#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

SWCentralX#show run
SWCentralX#show running-config
Building configuration...

Current configuration : 571 bytes
!
version 12.1
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
service password-encryption
!
hostname SWCentralX
!
!
!
!
!
!
spanning-tree mode pvst
spanning-tree extend system-id
!
interface FastEthernet0/1
 description PC1
!
interface FastEthernet1/1
!
interface FastEthernet2/1
!
interface FastEthernet3/1
!
interface FastEthernet4/1
!
interface FastEthernet5/1
!
interface Vlan1
 ip address 10.10.10.1 255.255.255.0
```

PASSWORD AL VTY

```
SWCentralX#conf t
SWCentralX#conf terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
SWCentralX(config)#line vty 0
SWCentralX(config-line)#password loquito
SWCentralX(config-line)#exit
SWCentralX(config)#exit
SWCentralX#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

SWCentralX#show run
SWCentralX#show running-config
Building configuration

Current configuration : 610 bytes
!
version 12.1
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
service password-encryption
!
hostname SWCentralX
!
!
!
!
!
!
spanning-tree mode pvst
spanning-tree extend system-id
!
interface FastEthernet0/1
 description PC1
!
interface FastEthernet1/1
!
interface FastEthernet2/1
!
interface FastEthernet3/1
!
interface FastEthernet4/1
!
interface FastEthernet5/1
!
interface Vlan1
 ip address 10.10.10.1 255.255.255.0
 shutdown
!
!
!
!
line con 0
 password 7 082244470210
 login
!
line vty 0
 password 7 082D435F1C101118
 login
```