



Juan Pablo García Monzón

LABORATORIO REDES DE COMPUTADORAS 1
CLASE # 4

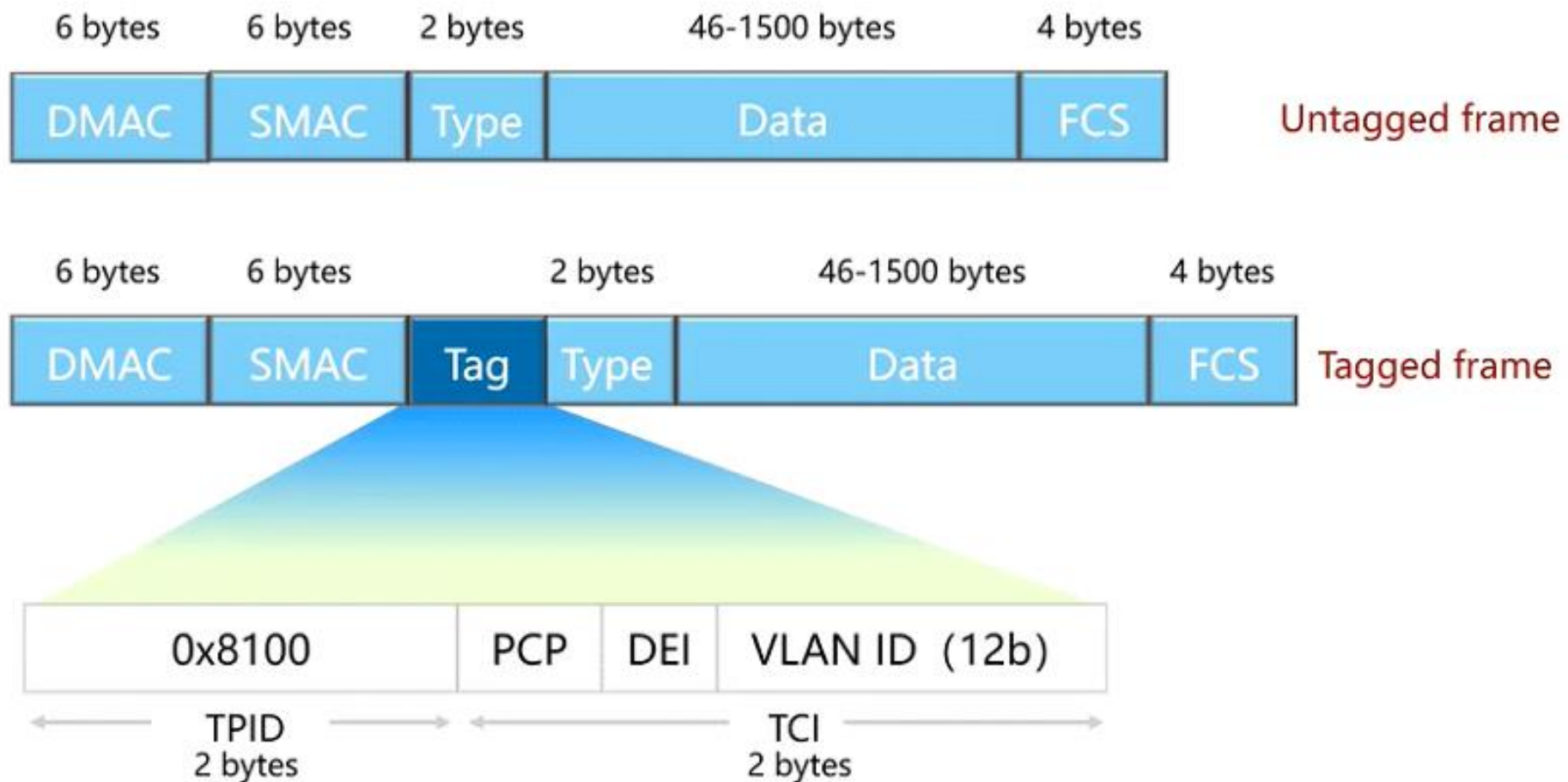


VLAN

Una Red de Área Local Virtual representa una forma de red administrativa que define un grupo logico de hosts que no están limitados a una locación física.

- La VLAN habilita la isolación logica de trafico en la capa de enlace de datos.

Formato del Frame de la VLAN



Formato del Frame de la VLAN

TPID (Tag Protocol Identifier)
TCI (Tag Control Information)
PCP (Priority Code Point)
DEI (Drop Eligibility Indicator)
PVID (Port VLAN ID)

Modos de asignación de VLANs

Assignment Method	VLAN 5	VLAN 10
Port based	G0/0/1, G0/0/7	G0/0/2 G0/0/9
MAC based	00-01-02-03-04-AA 00-01-02-03-04-CC	00-01-02-03-04-BB 00-01-02-03-04-DD
IP Subnet based	10.0.1.*	10.0.2.*
Protocol based	IP	IPX
Policy based	10.0.1.* + G0/0/1 + 00-01-02-03-04-AA	10.0.2.* + G0/0/2 + 00-01-02-03-04-BB

CREACIÓN

```
conf t  
vlan # (ejemplo vlan 10)  
name "NOMBRE" (ejemplo name ADMIN)  
exit
```

Tipos de Enlace

- ❑ Acceso
- ❑ Truncal



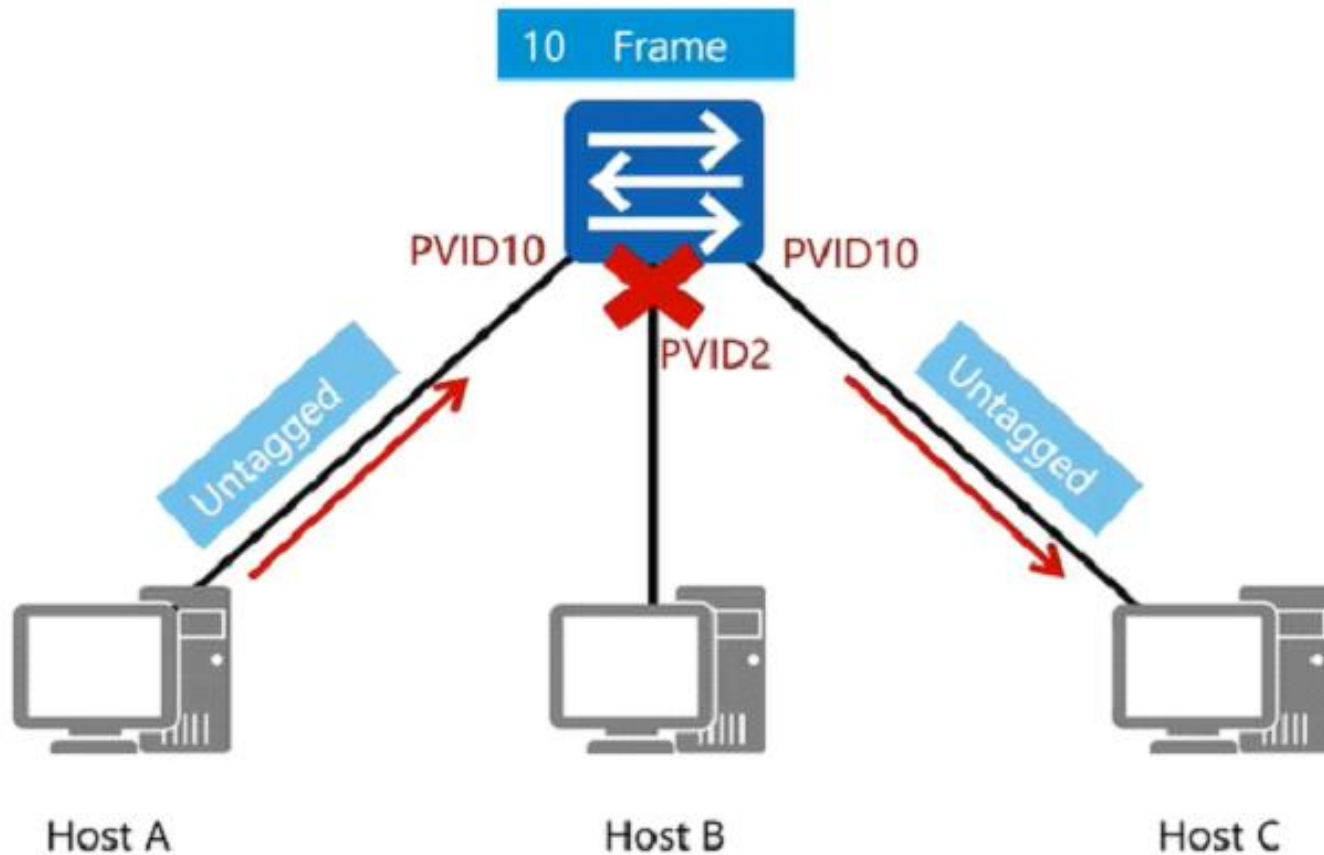
MODULO ACCESO

Se refiere al enlace entre un sistema de ultima milla y un switch.

MODULO ACCESO

```
conf t  
int f#/# (ejemplo f1/1)  
Switchport mode access  
Switchport access vlan #vlan
```

MODO ACCESO



Los puertos de acceso
remueven los tags
VLAN antes de
reenviar los frames



MODULO TRUNCAL

Se refiere al enlace sobre los cuales los frames VLAN son mas probables de ser transmitidos. Los links entre switches son generalmente entendidos como enlaces truncales.

MODULO TRUNCAL

conf t

int f#/# (ejemplo f1/1)

Switchport mode trunk

Switchport trunk allowed vlan 1,#vlan, 1002-1005

(ejemplo Switchport trunk allowed vlan 1,10,20,1002-1005)



```
[SWA]vlan 10
```

```
[SWA-vlan10]quit
```

```
[SWA]vlan batch 2 to 3
```

```
Info: This operation may take a few seconds. Please wait for a  
moment...done.
```

```
[SWA]interface GigabitEthernet 0/0/1
```

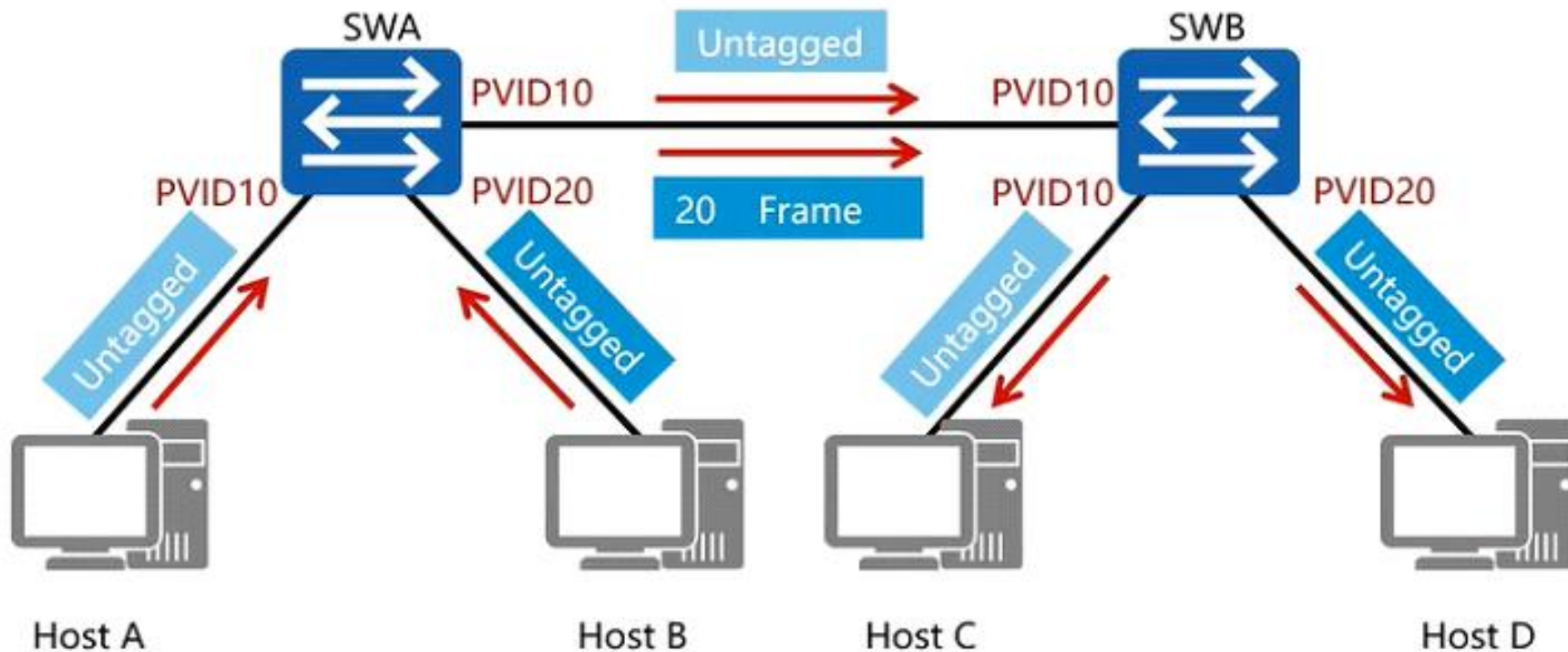
```
[SWA-GigabitEthernet0/0/1]port link-type trunk
```

```
[SWA-GigabitEthernet0/0/1]quit
```

```
[SWA]interface GigabitEthernet 0/0/5
```

```
[SWA-GigabitEthernet0/0/5]port link-type access
```

MODULO TRUNCAL



Los frames que transitan sobre un enlace truncanl pueden o no estar tagueados

Todas las VLANs deben de ser permitidas antes de ser transmitidas sobre un enlace truncanl

ALGUNA

PREGUNTA ?