

Comunicación de datos

Paradigma de conmutación de paquetes
Datagrama Vs. Circuito virtual
Retardos.



Lic. R. Alejandro Mansilla

Ing. Rodrigo A. Elgueta

NETWORKING FOR DUMMIES

Stacy Hogue, CCNA, Network Academy, CCNA, Network Academy



YOUR COMPUTER



THE INTERNET

Conmutación de Paquetes

PAQUETES UDP: Video llamadas, Video Conferencias,
Ver Películas Online, Video llamadas, Skype

DIFERENCIAS ENTRE TCP Y UDP		
Funcionalidad	UDP	TCP
Tamaño del Encabezado del Paquete	8 bytes	20-60 bytes
Formato de Datos	Datagrama	Segmento
Conexión Orientada	No	Sí
Confiable	No	Sí
Entrega Ordenada	No	Sí
Control de Flujo	No	Sí
Control de Congestion	No	Sí

UDP Packet

Conmutación de Paquetes...

A

A

B

B

D

D

E

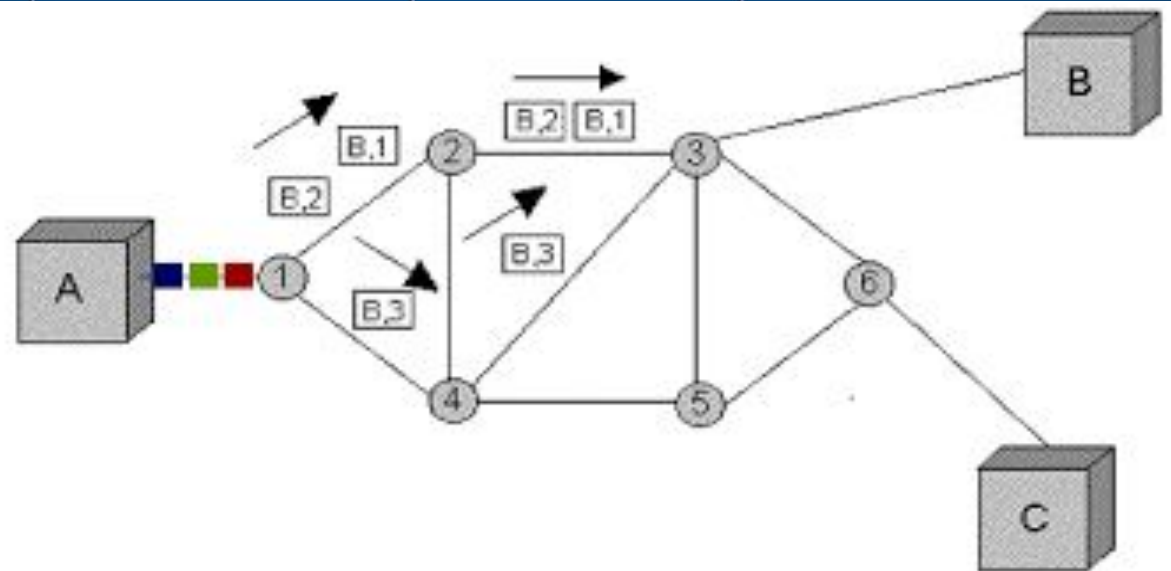
E

F

F

-
- Mayor Eficiencia de Línea
 - Conversión de Unidades
 - Bloque de Congestión
 - Uso de Prioridades

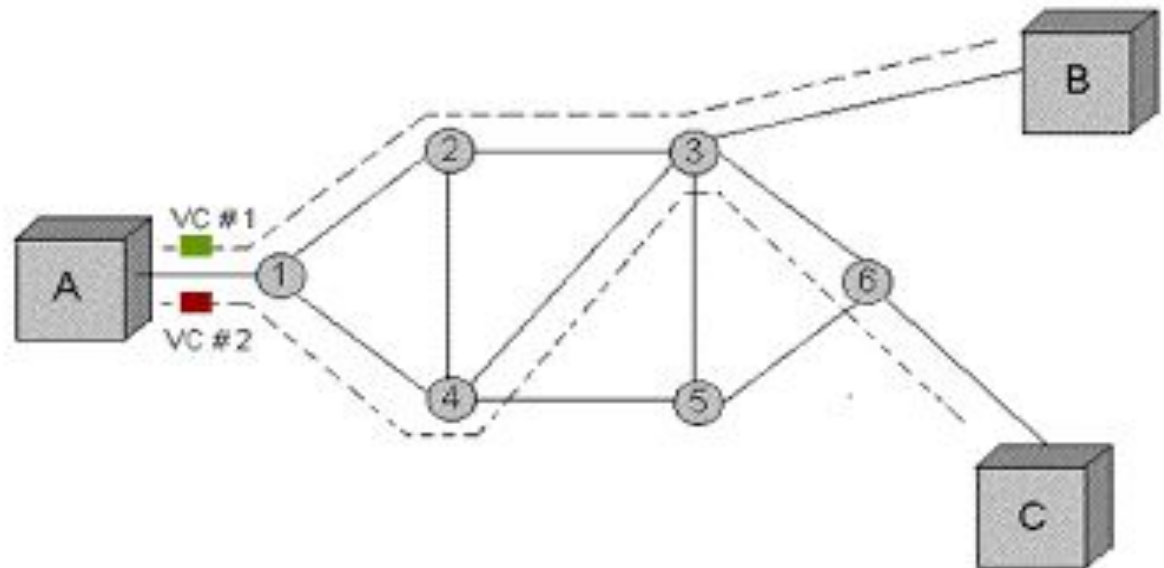
Datagramas:



(b) Datagrama interno. La red trata de forma independiente cada paquete. Los paquetes se marcan con una dirección de destino y pueden recibirse desordenadamente en el nodo de destino.

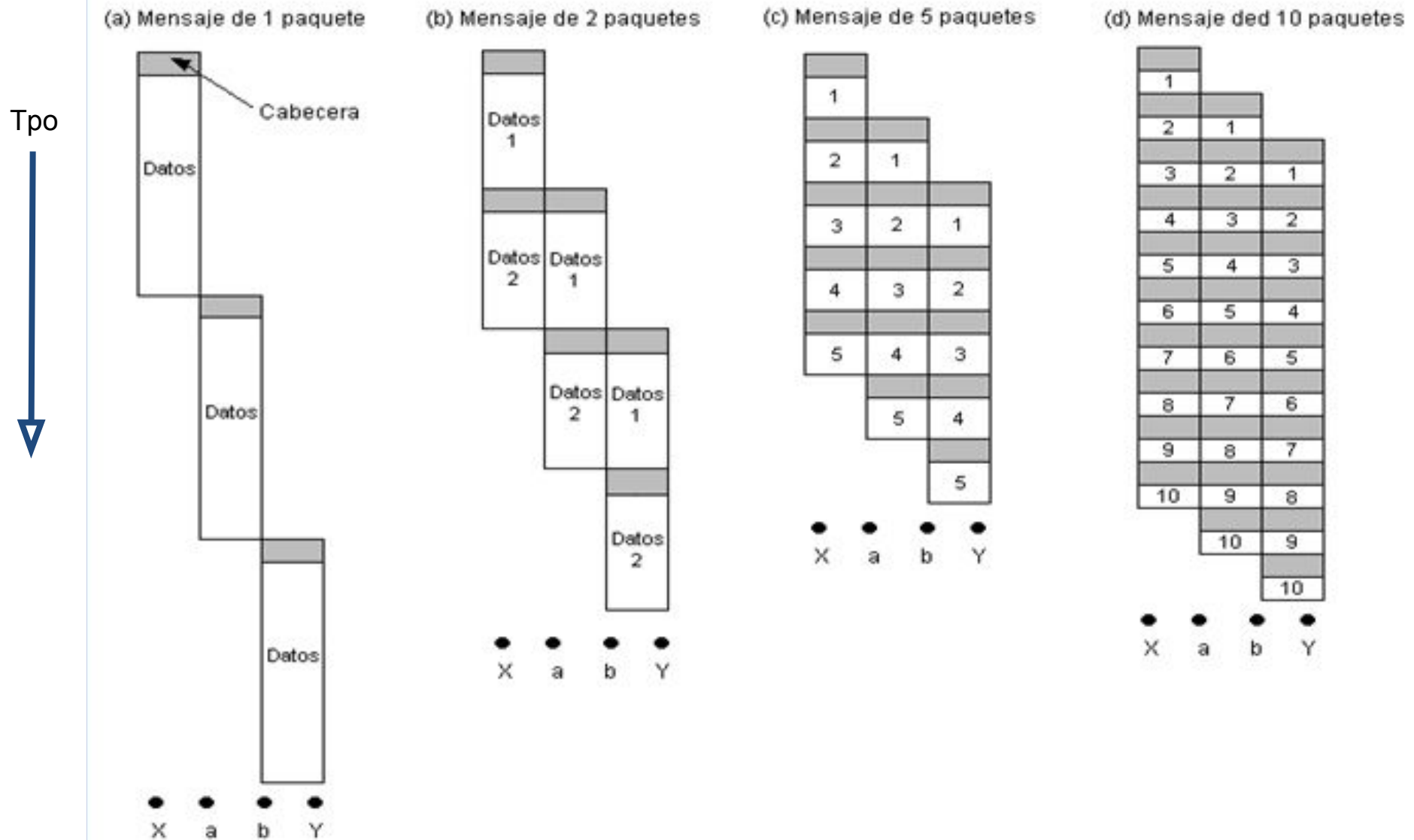
Técnicas de Conmutación:

Circuitos Virtuales:

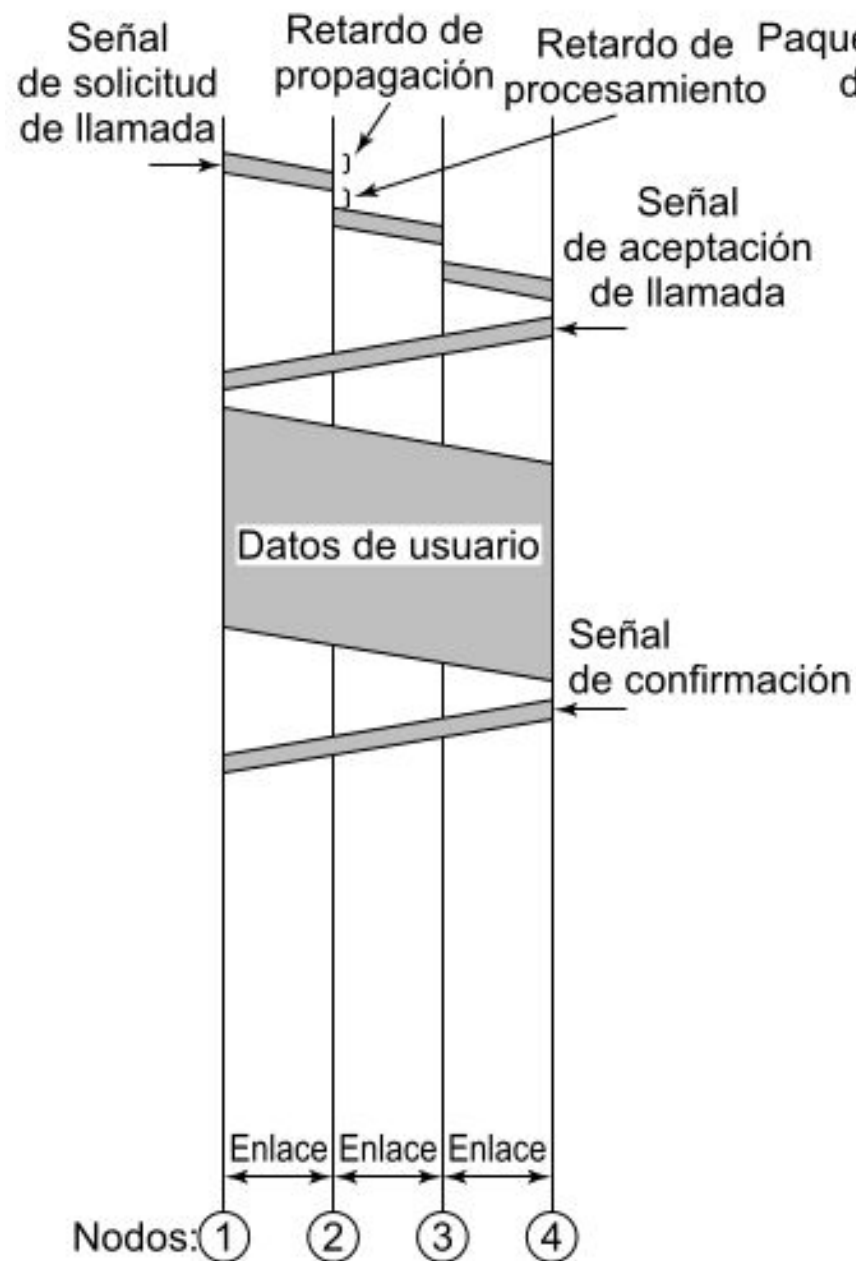


(a) Circuito virtual interno. Se define y se marca una ruta para los paquetes entre dos estaciones. Todos los paquetes de dicho circuito virtual siguen la misma ruta y se reciben en el destino en el mismo orden.

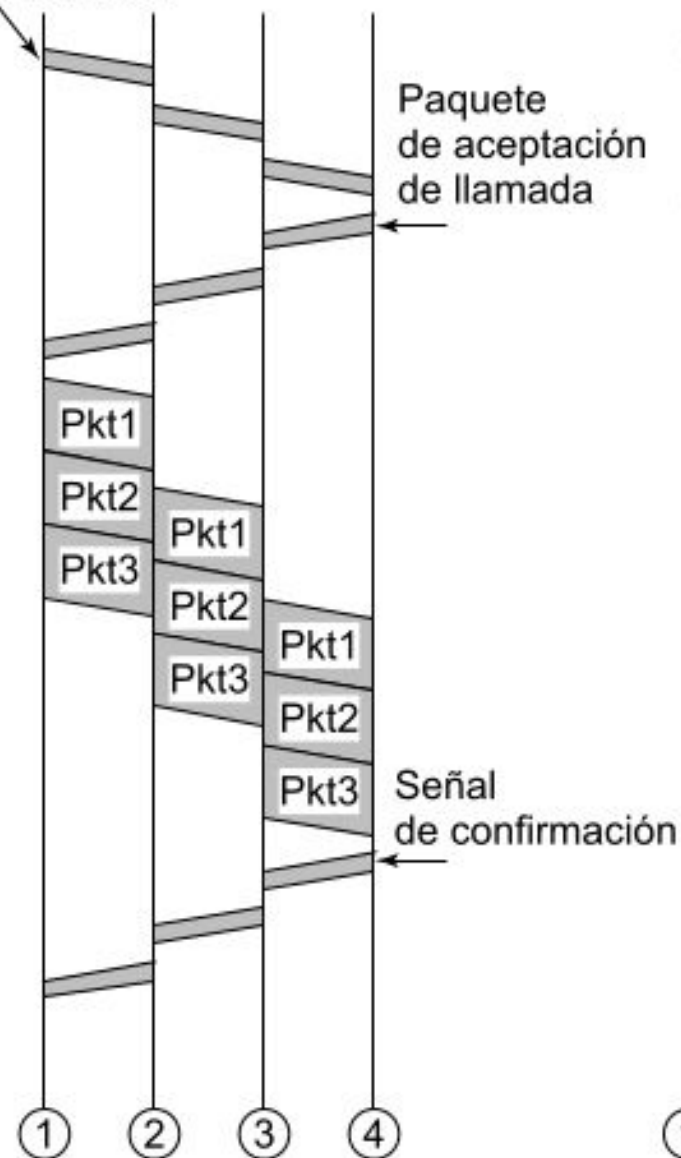
EFECTO DEL TAMAÑO DE PAQUETES EN LA TRANSMISION



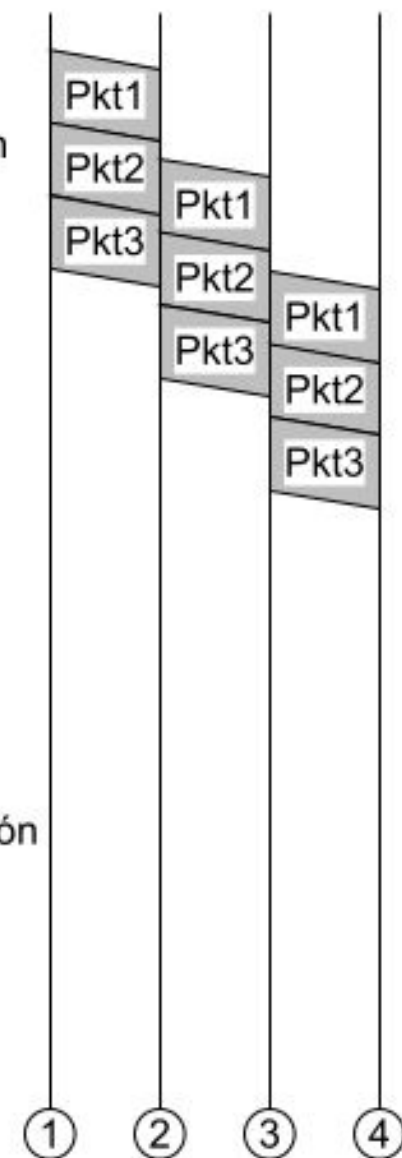
Mayor Tamaño -> Mayor posibilidad de Error
 Menor Tamaño -> Mayor Overhead



(a) Conmutación de circuitos



(b) Conmutación de paquetes mediante circuitos virtuales



(c) Conmutación de paquetes mediante datagramas

FIN

I need a `
`!