

# Clase 9 - Control de flujo

miércoles, 16 de octubre de 2024 19:20

Control de errores: como hacer si skipa un segmento o que se ya.  
Permite que los datos lleguen y lo hagan en orden  
Se hace end to end, de equipo a equipo

## Control de flujo:

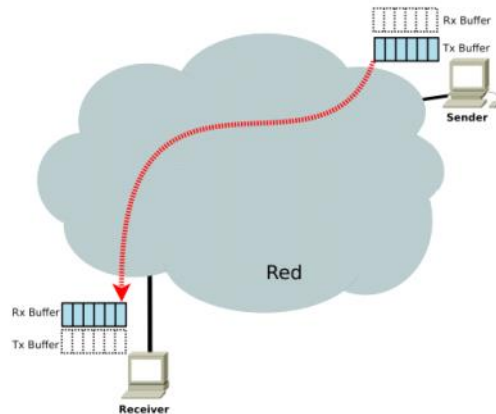
Permite controlar la tasa a la que le manda datos el transmisor  
Cuál es la capacidad a la que el sv le puede mandar datos al cliente

Windows size= capacidad que tiene el receptor de recibir datos.

La capacidad de envío será  $\text{MIN}(\text{Congestion}, \text{Flujo}, \text{Errores})$ .

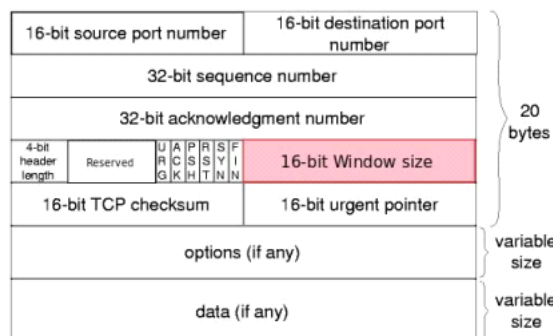
Si el timer venció, no puedo dejar en ese valor se debe retransmitir el segmento más viejo no ACKed y se debe doblar: Back-off timer  $\text{RTO} = \text{RTO} * 2$

- De Extremo a Extremo, principio end-to-end.



La idea es que el cliente pueda indicar el tamaño del buffer del cliente para saber cuanto le puede mandar

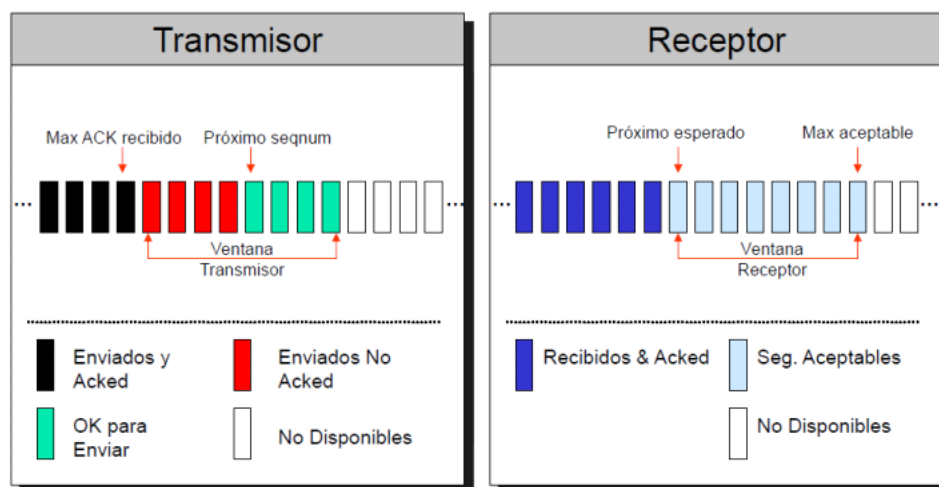
- El receptor (cada extremo puede recibir, es FDX) indica el espacio del buffer de recepción, **Rx Buffer**, en el campo del segmento: **Window** (de datos o ACK) **Advertised Window** (Ventana Anunciada).



Se actualiza todo el tiempo para saber cuanto le puede ir mandando

Para cada segmento que manda indica el campo de windows. Cant de datos que puede mandar sin esperar recepción.

Cuando llega un segmento nuevo se pone en el buffer. Cuando app lee del buffer los datos se van del mismo. Si la aplicación no lee, se caga pq el buffer se queda sin espacio. Cuando va leyendo se cambia el tamaño de la ventana



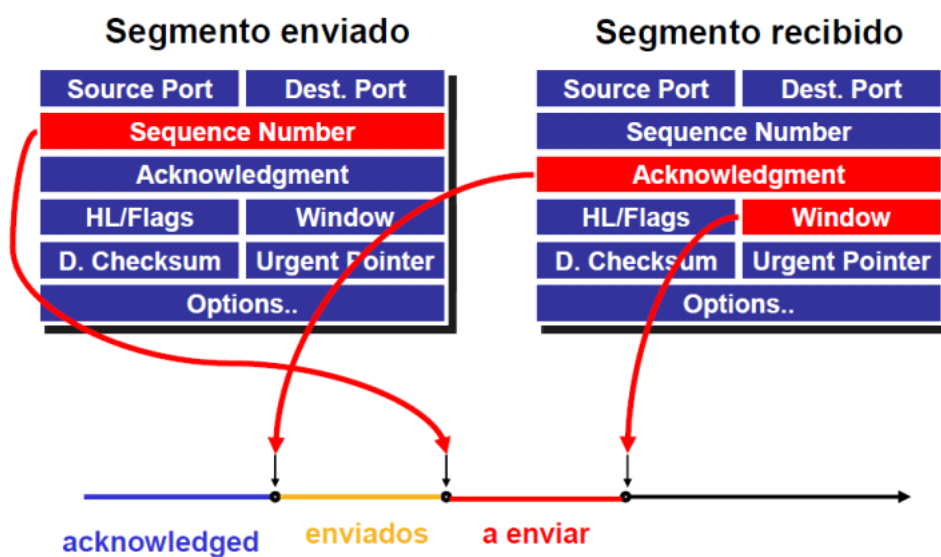
Negro lo que puedo descartar. Enviado y acknowledge

Rojo: todavia no los puedo sacar pq no me los confirmaron

Verde: espacio que hay en el buffer del transmisor para recibir

Azul: recibido y aceptado pero capaz app no los leyó así que no los puedo sacar.

Celeste: segmentos aceptados. Próximo esperado y máximo aceptable



Tamaño de ventana efectivo es tamaño de ventana - (menos) los que están en vuelo

Escalado de ventanas: no entendí

Control de flujo resumen: no tiene que ver la red. Idea es no sobrecargar al receptor. Intenta regular tasa de transmisión entre receptor y transmisor mediante la tasa de ventana que se pasa al pasar cada segmento

En los routers no se fijan de esto. Routers no hablan tcp