



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**



**Escuela Superior de Cómputo**

**Unidad de Aprendizaje**

**Redes de Computadoras**

**Tarea:**

**“Error de control de la ventana deslizante”**

**Profesora:**

**Sandra Ivette Bautista Rosales**

**Grupo:**

**2CV10**

**Alumna:**

**Luciano Espina Melisa**

**Fecha de Entrega:**

**04/Mayo/2018**

## *Error de control en la ventana deslizante.*

El control de flujo se emplea para evitar que el receptor sea saturado por el envío de datos desde un emisor: Cualquier dispositivo de recepción tiene una cantidad limitada de memoria para almacenar datos y una velocidad limitada para procesarlos. [1]

El rango de los números de secuencia es usualmente  $0..2^m-1(m \text{ bits})$

$N$  números disponibles pero solo deben usarse  $n-1$

De otro modo es posible perder bloques enteros de  $n$  tramas

El tamaño de la ventana puede ser variable hasta  $n-1$  para esto se requieren comandos adicionales

Las ventanas de transmisión y de recepción pueden tener tamaños distintos, depende del flujo de información. [2]

## *Método de rechazo selectivo*

Tamaño ventana recepción  $> 1$ .

El receptor descarta únicamente el paquete erróneo y acepta los que llegan detrás almacenándolos en el buffer de recepción.

Al detectar el paquete erróneo envía una señal.

– NACK  $n$  (Negative Acknowledgement)

Luego el emisor comienza con la retransmisión del paquete descartado por el receptor.

El paquete estaba en el buffer esperando la validación.

El receptor al recibir la retransmisión correcta del anterior paquete erróneo lo almacena en el buffer con el resto de los paquetes recibidos y los ordena, para posteriores tratamientos.

[3]

## *Protocolo go-back-n*

Números de secuencia en el emisor en el protocolo Go-Back-N.

En este protocolo el emisor puede transmitir varios paquetes sin esperar a que sean reconocidos, hasta un máximo de  $N$  paquetes no reconocidos en el canal.

Se define la base como el número de secuencia del paquete no reconocido más antiguo y signumsec como el número de secuencia del siguiente paquete a enviar, de esta manera se pueden identificar los cuatro intervalos en rango de los números de secuencia.

Si observamos la imagen de la derecha, se puede distinguir un primer intervalo  $[0, \text{base}-1]$  equivalente a los paquetes que han sido transmitidos y reconocidos. Luego un segundo intervalo  $[\text{base}, \text{signumsec}-1]$  corresponde a los paquetes que han sido enviados pero todavía no reconocidos. Después tenemos el intervalo  $[\text{signumsec}, \text{base}+N-1]$  para paquetes enviados de forma inmediata desde la capa superior. Finalmente tenemos un último intervalo, con números de secuencia mayores o iguales que "base+N", los que no pueden ser utilizados hasta que un paquete no reconocido que este en el canal sea reconocido (paquete con secuencia igual a "base"). [4]

## Bibliografía

- 🔗 [1] E | de Publicaciones Universidad de Alicante. Redes (9359). Curso 2010-11 Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas (plan 2001) | [Online] Available: [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/15586/6/Redes\\_tema6\\_sistemas10-11.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/15586/6/Redes_tema6_sistemas10-11.pdf)
- 🔗 [2] 2 | Ventana deslizante [Online] Available: <http://www.bqto.unexpo.edu.ve/~ltarazona/redes/redesc042bx.pdf>
- 🔗 [3] z Protocolo de ventana deslizante 2008 Parada y espera [Online] Available: [http://www.exa.unicen.edu.ar/catedras/comdat1/material/Filminas2\\_Practico3.pdf](http://www.exa.unicen.edu.ar/catedras/comdat1/material/Filminas2_Practico3.pdf)
- 🔗 [4] S/A Principles of reliable data transfer- Departamento de informática | Wiki.inf.utfsm.cl [Online] Available: [http://wiki.inf.utfsm.cl/index.php?title=Principles\\_of\\_reliable\\_data\\_transfer](http://wiki.inf.utfsm.cl/index.php?title=Principles_of_reliable_data_transfer)