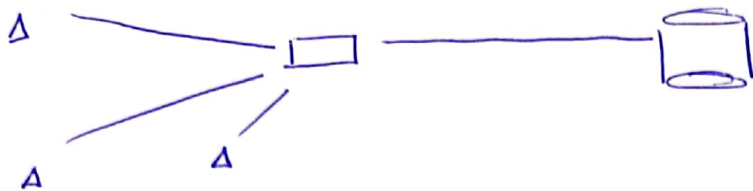


PROBLEMA 5.1

Spro Medida Ambiental

Ordenador Central.

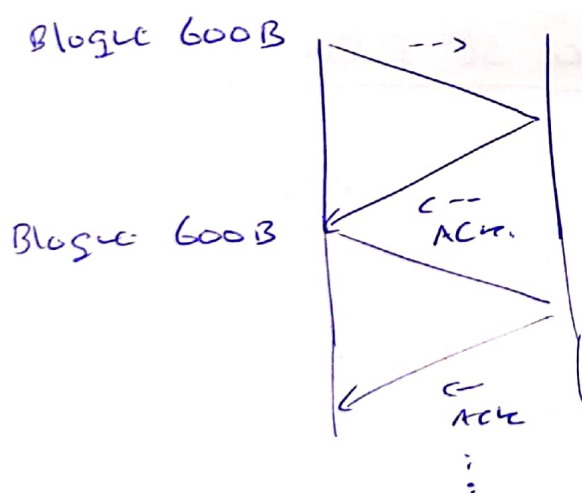


- * Se envían bloques de datos de 600B (4800bits)
- * Retardo de propagación: 5ms (en cada sentido)
- * Stop and wait

a) ¿Velocidad máxima, sin pérdidas?

$$\text{thput MAX, s\&w} = \frac{L \cdot \text{bit}}{RTT} = \frac{4800 \text{ b}}{10 \text{ ms}} = \boxed{480 \text{ ps.}}$$

$$RTT = t_{ida} + t_{vuelta} = 5 \text{ ms} + 5 \text{ ms} = 10 \text{ ms}$$



b) ¿cómo se puede aumentar la velocidad?

- 1) Incrementar L (se usa un 4'8% de capacidad)
- 2) Usar un mecanismo de ventana deslizante:

$$W \leq N \cdot s \rightarrow N \leq \frac{W}{s} = \frac{RTT}{L/R} = \frac{RTT \cdot R}{L} = \frac{10 \cdot 10^{-3} \cdot 10^7}{4800}$$

$$N \leq 20'83 \rightarrow \boxed{N_{MAX} = 21 \text{ paquetes}}$$