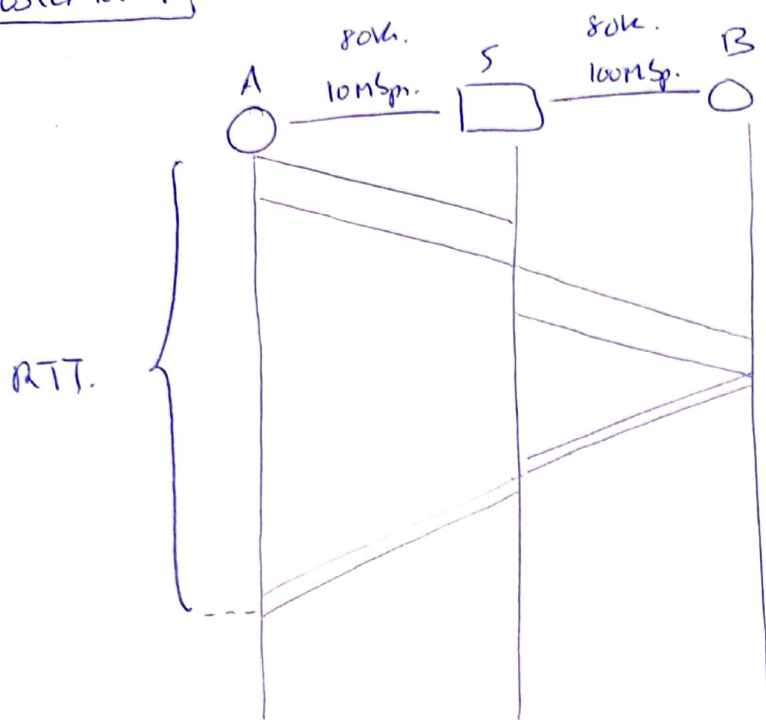


Problema 7



$$V_p = 200.000 \text{ km/s}$$

$$L = 200 \text{ B} \quad (A \rightarrow B)$$

$$ACK = 20 \text{ B} \quad (B \rightarrow A)$$

¿Cuántos paquetes entran en el RTT?

1º Calcular RTT:

$$RTT = t_{ida A \rightarrow B} + t_{vuelta B \rightarrow A}$$

$$t_{ida A \rightarrow B} = t_{prop A \rightarrow S} + t_{TX A \rightarrow S} + t_{prop S \rightarrow B} + t_{TX S \rightarrow B} =$$

$$= \frac{80 \text{ km}}{200.000 \text{ km/s}} + \frac{200.8 \text{ B}}{10^7 \text{ B/s}} + \frac{80 \text{ km}}{200.000 \text{ km/s}} + \frac{200.83}{10^8 \text{ B/s}} =$$

$$= 400 \mu\text{s} + 160 \mu\text{s} + 400 \mu\text{s} + 16 \mu\text{s} = 976 \mu\text{s}$$

$$t_{vuelta B \rightarrow A} = t_{prop B \rightarrow S} + t_{TX B \rightarrow S} + t_{prop S \rightarrow A} + t_{TX S \rightarrow A} =$$

$$= \frac{80 \text{ km}}{200.000 \text{ km/s}} + \frac{20.8 \text{ B}}{10^8 \text{ B/s}} + \frac{80 \text{ km}}{200.000 \text{ km/s}} + \frac{20.8 \text{ B}}{10^7 \text{ B/s}} =$$

$$= 400 \mu\text{s} + 16 \mu\text{s} + 400 \mu\text{s} + 16 \mu\text{s} =$$

$$= 817'6 \mu\text{s}$$

$$RTT = 976 \mu\text{s} + 817'6 \mu\text{s} = 1793'6 \mu\text{s}$$

¿Cuánta paquetes se pueden enviar?

$$t_{TX \text{ 1 pas A} \rightarrow \text{S}} = \frac{200 \cdot 8b}{10^7 b/s} = 160 \mu s.$$

$$N^{\circ} \text{ paquetes} = \frac{RTT}{t_{TX \text{ 1 pas A} \rightarrow \text{S}}} = \frac{1793'6 \mu s}{160 \mu s} = 11'21$$

$$\boxed{N^{\circ} \text{ pas} = 11}$$