

PROBLEMA 3.5

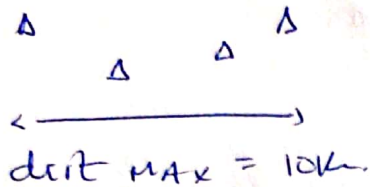
Red Radio

$$R = 10 \text{ Mbps.}$$

$$N = 20 \text{ estaciones.}$$

$$L = 500 \text{ B} = 4000 \text{ bits.}$$

$$S_{\text{TOTAL}} = 0.08.$$



Una nueva estación (i.e., la # 21) tx video a 20ksp.
con pas. de 500B a otra estación

¿ Prob. de pérdida de pas. de video ?

$$P_{\text{error}} = 1 - P_{\text{no-error.}}$$

$$P_{\text{no-error}} = P[X=0] e^{2mN\lambda} = e^{-2S}$$

Tenemos por lo tanto que calcular S , sabiendo que hay una nueva estación que tx video.

$$\text{Así: } S_T' = S_T + S_{\text{video}}$$

$$S_{\text{video}} = \frac{20 \text{ kbps}}{10 \text{ Mbps}} = 0.002$$

← tráfico que genero.
← capacidad que tengo

$$\text{Así: } S_T' = 0.08 + 0.002 = 0.082.$$

$$P_{\text{no error}} = e^{-2S_T'} = e^{-2 \cdot 0.082} \approx 0.85$$

$$P_{\text{error}} = 1 - P_{\text{no error}} = 1 - 0.85 = 0.15$$

15%
prob.
error