

# Tarea 4

150496

1. ~~Modifica~~

Deriven la modificación de la distribución  $Po(n|\lambda)$  en la que

$$Q(N_t=0)=0 \quad Q(N_t=1)=1/3$$

$$Q(N_t=n) = \frac{e^{-\lambda} \lambda^n}{n!}$$

$$\Rightarrow q_0 = \frac{e^{-\lambda} \lambda^0}{0!} \cdot \frac{0}{e^{-\lambda} \lambda^0} = 0$$

$$\Rightarrow q_1 = \frac{e^{-\lambda} \lambda}{1!} \cdot \frac{1/3}{e^{-\lambda} \lambda^1} = 1/3$$

$$\therefore Q(N_t=n) = \begin{cases} 0 & n=0 \\ 1/3 & n=1 \\ \frac{e^{-\lambda} \lambda^n}{n!} \cdot \frac{2/3}{\sum_{k=2}^{\infty} \frac{e^{-\lambda} \lambda^k}{k!}} & n \geq 2 \end{cases}$$

Fórmula

$n \rightarrow \infty$   
 $n=1$   
 $n \geq 2$   
 $e \cdot 0 \cdot \infty$