

# TAREA #4

155890

T. DERIVE la modificación de la distribución  $Po(n|\lambda)$  en la que

$$Q(N_t=0) = 0$$

$$Q(N_t=1) = 1/3$$

Átomos fijos

Átomos x modificados

PRIMERO modificamos las funciones de masa:

$$\Rightarrow \tilde{P}(N_t=n) = \frac{e^{-\lambda} \lambda^n}{n!} \quad I(n \geq 2)$$

tenemos que modificar la función a menos de 2

$$\left(1 - \sum_{k=2}^{\infty} \frac{e^{-\lambda} \lambda^k}{k!}\right)$$

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

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

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