

# Distribuciones para la frecuencia de Siniestros

Frecuencia de Siniestros

$$N = \sum_{j=1}^J I_j$$

D° Binomial.

$$\text{Bin}(n, j, \theta)$$

Presupone que cada Poliza puede Siniestrarse a lo + solo 1 vez.

D° Poisson  
 $P_0(n, \lambda)$

Presupone que cada poliza puede siniestrarse más de 1 vez en el periodo.

D° Bin-Negativa.  
 $\text{BinNeg}(n, v, \theta)$

Presupone q cada Poliza puede siniestrarse + de 1 vez en el periodo.

Clase  $(a, b, 0)$   
 $\Pr(N=n)$ , de manera Recursiva

$$\frac{P_n}{P_{n-1}} = a + \frac{b}{n}$$

Relaciones

Distribución	$P_0$	$\alpha$	$\beta$
$P_0(\cdot   \lambda)$	$e^{-\lambda}$	0	$\lambda$
$\text{BinNeg}(0   v, \theta)$	$(1 + \theta)^{-v}$	$\frac{\theta}{1 + \theta}$	$v \left( \frac{\theta}{1 + \theta} \right)$
$\text{Bin}(0   j, \theta)$	$(1 - \theta)^j$	$\frac{-\theta}{1 - \theta}$	$(j + 1) \left( \frac{\theta}{1 - \theta} \right)$