Distribución de Poisson

Rafael Nogales Vaquero
Lothar Soto Palma
Universidad de Granada
19 de noviembre de 2015

Índice

1. Deducción de función de densidad

La distribución de Poisson expresa a partir de una frecuencia de ocurrencia media, la probabilidad de que ocurra un determinado número de eventos durante cierto periodo de tiempo. Se especializa en la probabilidad de ocurrencia de sucesos con probabilidades pequeñas. Es una distribución que sirve para modelar diferentes tipos de experimentos, como fenómenosen los que se espera que ocurra un suceso en específico como esperar el bus, o la llegada de clientes en deternimado servicio. La distribución de Poisson tiene un único parámetro θ se suele denominar parámetro de intensidad, y se aplica sobre una variable aleatoria X, la función de distribución se define:

$$Poisson(\theta) = f(x|\theta) = \frac{e^{-\theta}\theta^{x}}{x!}, \quad x = 0, 1...$$

2. Función generatriz de momentos

2.1. Esperanza

2.2. Varianza

2.3. Familia exponencial

3. EMV

3.1. Consistencia

3.2. Eficiencia

3.3. Insesgadez

3.4. Robustez

3.5. Suficiencia

3.6. Invarianza

4. Ejemplos

5. Referencias