

Probabilidad y Estadística

TAREA 7 Nov 25

DISTRIBUCIONES

VARIABLES
ALEATORIAS

CONTINUA

Toma valores continuos de números reales

$$P(a \leq x \leq b) = \int_a^b f(x) dx$$

DISCRETA

Toma valores contables para probabilidades acumuladas, se suman las individuales.

$$P(X=x)$$

NORMAL
GAUSSIANA

Prop. Simetría en la media μ
• Media = Mediana = Moda μ
• Varianza = σ^2

$$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}}$$

UNIFORME

Todos los valores en $[a, b]$ son igualmente probables.

$$f(x) = \frac{1}{b-a} \quad a \leq x \leq b$$

BINOMIAL

Media = $n p$
Varianza = $n p (1-p)$

$$P(X=k) = \binom{n}{k} p^k (1-p)^{n-k}$$

Geometría de Poisson.

