Distribucion: Acumulada

Distribucion: Acumulada

Sea p(x) su funcion masa de probabilidad Por lo que su distribucion acumulada va ser igual a

$$F(X) = P(X \leq x) = \sum_{\{x_i \leq x\}} p(x_i)$$

En otras palabras es como sumar cada una de las probabilidades de \boldsymbol{x} hacia atras.

variable aleatoria continua

Sea f(x) su funcion densidad de probabilidad Por lo cual su distribucion acumulada va a ser igual a :

$$F(X) = \int_{\{-\infty\}}^{\infty} f(t) dt$$

Propiedades

$$0 \leq F(x) \leq 1$$
 Si $x < y$ Entonces $F(x) < F(y)$
$$P(a \leq X \leq b) = P(X \leq b) - P(X \leq a) = F(b) - F(a)$$