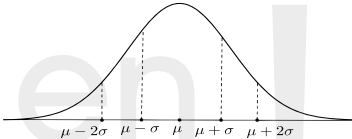
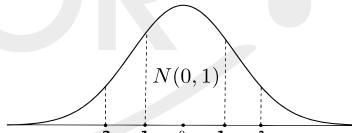


Distribuciones

	Binomial $X \sim B(n, p)$	Poisson $X \sim \mathcal{P}(\lambda)$	Hipergeométrica	Normal $N(\mu, \sigma)$
$f(x)$	$p^x \cdot q^{n-x} \binom{n}{x}$	$\frac{e^{-\lambda} \cdot \lambda^x}{x!}$	$\frac{\binom{k}{x} \binom{N-k}{n-x}}{\binom{N}{n}}$	$f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}}$
$E(X)$	$n \cdot p$	$\lambda = n \cdot P$	$\frac{n \cdot K}{N}$	
$V(X)$	$n \cdot p \cdot q$	$n \cdot P$	$n \frac{k}{N} \frac{N-k}{N} \frac{N-n}{N-1}$	
Características	<ul style="list-style-type: none"> *Población infinita *Sucesos independientes *Dos resultados posibles *p: Prob. de éxito *q=1-p : Prob. de fracaso *x: No. de éxitos *n: No. de sucesos 	<ul style="list-style-type: none"> *Población finita *Dos categorías: A, B *k: No. de categoría A *N-k: No. de categoría B *N: Tamaño Población *n: Muestra extraída 	$Z = \frac{X-\mu}{\sigma} \sim N(0, 1)$	
Propiedades	<ul style="list-style-type: none"> ◆ $P(X \geq k) = 1 - F(k - 1)$; ◆ $P(X > k) = 1 - F(k)$; ◆ $P(X < k) = F(k)$ ◆ $P(X = k) = F(k) - F(k - 1)$; ◆ $P(a \leq X \leq b) = F(b) - F(a - 1)$ 			<ul style="list-style-type: none"> ◆ $P(X > k) = 1 - F(k)$ ◆ $P(X < k) = P(X \leq k)$ ◆ $P(a \leq X \leq b) = F(b) - F(a)$ ◆ $P(X = k) = F(k + 0, 5) - F(k - 0, 5)$
Aproximaciones	<p style="text-align: center;">Si $np \leq 5$, entonces $X \sim B(n, p) \rightarrow X \sim P(np)$</p> <p style="text-align: center;">Si $np \geq 5$, entonces $X \sim B(n, p) \rightarrow N(n \cdot p, \sqrt{n \cdot p \cdot q})$</p>			