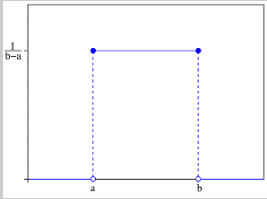
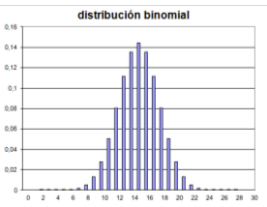
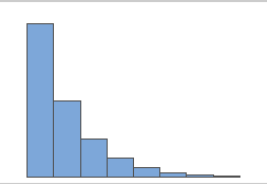
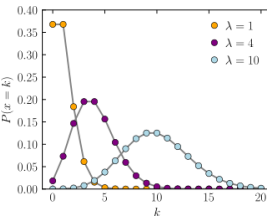


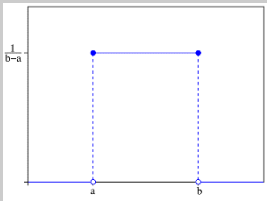
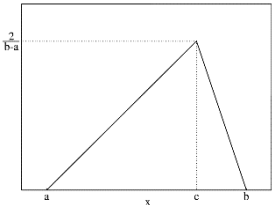
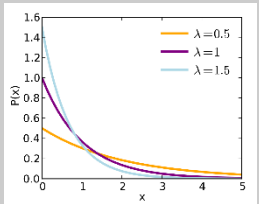
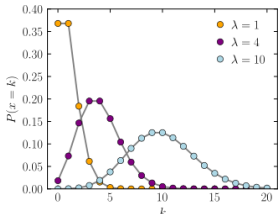
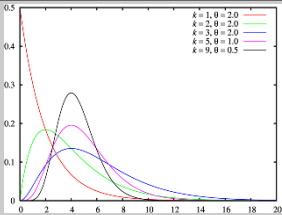
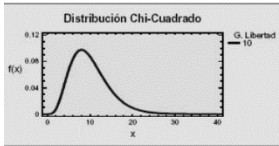
DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD

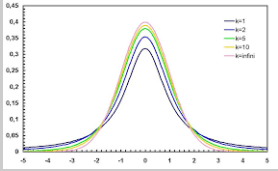
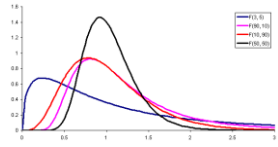
Jesùs Romero Alfaro
ESFM - IPN

Modelos Discretos de Probabilidad

Nombre	Parámetros	Grafica	Modelo	Esperanza	Varianza
Uniforme	X		Lanzamiento de un dado	$\frac{1}{n} \sum_{k=1}^n x_k$	$\frac{1}{n} \sum_{k=1}^n x_k^2 - E(X)$
Bernoulli / Binomial	p, q		Lanzar una moneda	$n \cdot p$	$n \cdot p \cdot q$
Geométrica	p, q (Termina en el primer éxito)		Numero de fallos de Red	$\frac{1}{p}$	$\frac{1-p}{p^2}$
Poisson	λ		El número de clientes que ingresan a un supermercado en un día	$\mu = \lambda t$	$\sigma^2 = \lambda t$

Modelos Continuos de Probabilidad

Nombre	Parámetros	Grafica	Modelo	Esperanza	Varianza
Uniforme	a, b		Probabilidad que un proceso cumpla con cierta longitud	$\frac{a+b}{2}$	$\frac{(b-a)^2}{12}$
Triangular	a,b,c		Inventarios	$\frac{a+b+c}{3}$	$\frac{a^2+b^2+c^2-ab-ac-bc}{18}$
Exponencial	$\lambda \in [0, \infty)$		Tiempos de llegada y espera	$\frac{1}{\lambda}$	$\frac{1}{\lambda}$
Normal	μ, σ		Calcular costos de reparación anual de una maquina	μ	σ^2
Gamma	α, λ		Duración de vida útil de un componente	$\frac{a}{\lambda}$	$\frac{a}{\lambda}$
Chi-Cuadrada	ν ∈ ℕ		Pruebas de hipótesis por distribuciones de frecuencias	ν	2ν

T-Student	$\nu > 0$		Aproximar el momento de primer orden de una población	<p>0 para $\nu > 0$</p> <p>Indefinido en otro caso</p>	<p>$\frac{\nu}{\nu-2}$ para $\nu > 2$</p> <p>Indefinido en otro caso</p>
F-Snedecor	$m, n > 0$		Analizar la varianza	<p>$\frac{n}{n-2}; n > 2$</p>	<p>$\frac{2n^2(m+n-2)}{m(n-2)^2(n-4)};$</p> <p>$n > 2$</p>