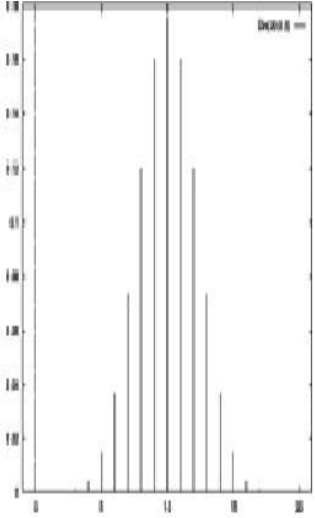
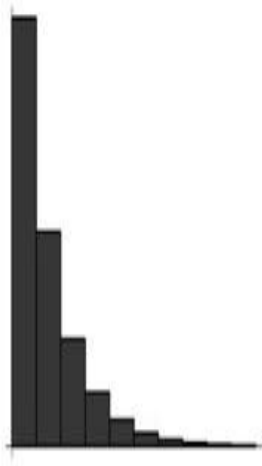
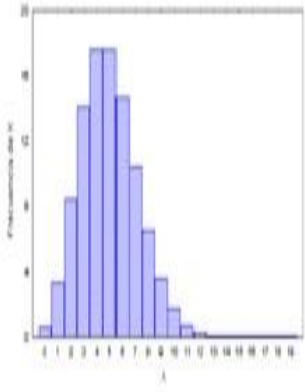
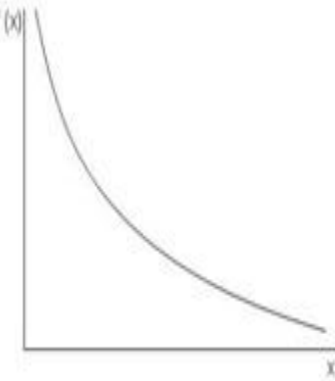
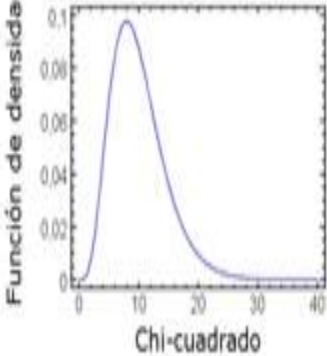
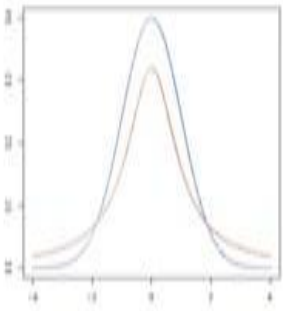


Distribuciones de probabilidad discretas	Función	Parámetro	Aplicación
Binomial 	$p(X = k) = \binom{n}{k} p^k (1-p)^{n-k}$	n: número de pruebas, $n > 0$ entero p: probabilidad de éxito, $0 < p < 1$	-La variable aleatoria binomial es de gran aplicación, existen tablas y programas con los que se puede calcular su función de probabilidad. Por esta razón, la primera misión del investigador es darse cuenta que está tratando con una variable binomial, a fin de que se formule preguntas en términos de probabilidades
Geométrica 	$P(X = x) = (1 - p)^{x-1} p$	p: probabilidad de éxito, $0 < p < 1$	-La distribución geométrica se utiliza en la distribución de tiempos de espera, de manera que si los ensayos se realizan a intervalos regulares de tiempo, esta variable aleatoria proporciona el

			tiempo transcurrido hasta el primer éxito.
Poisson 	$f(k; \lambda) = \frac{e^{-\lambda} \lambda^k}{k!}$	lambda: media de la distribución, lambda > 0	-la distribución de Poisson se puede utilizar como una aproximación de la binomial, Bin(n, p), si el número de pruebas n es grande, pero la probabilidad de éxito p es pequeña

Distribuciones de probabilidad continuas	Función	Parámetro	Aplicación
--	---------	-----------	------------

Normal 	$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}\left(\frac{x-\mu}{\sigma}\right)^2}$	Puede tomar cualquier valor (-infinito, + infinito). -Son más probables los valores cercanos a uno central que llamamos media m. -Conforme nos separamos de ese valor m , la probabilidad va decreciendo de igual forma a derecha e izquierda (es simétrica).	- La principal aplicación de la distribución normal en la electrónica está en el campo de las comunicaciones , especialmente en el ruido blanco. El ruido blanco es una interferencia que se presenta en todo rango de frecuencia y afecta todos los sistemas de comunicación.
Exponencial 	$f(x) = \lambda e^{-\lambda x} \text{ si } 0 < x$	Parámetro $\lambda > 0$	- La distribución exponencial se puede caracterizar como la distribución del tiempo entre sucesos consecutivos generados por un proceso de Poisson; por ejemplo, el tiempo que transcurre entre dos heridas graves sufridas por una persona.

Chi cuadrado Distribución Chi-cuadrado 	$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$	n: grados de libertad, n>0	- Se emplea, entre muchas otras aplicaciones, para determinar los límites de confianza de la varianza de una población normal, para contrastar la hipótesis de homogeneidad o de independencia en una tabla de contingencia y para pruebas de bondad de ajuste.
T de student 	$f(t) = \frac{\Gamma((\nu+1)/2)}{\sqrt{\nu\pi} \Gamma(\nu/2)} (1 + t^2/\nu)^{-(\nu+1)/2}$	n: grados de libertad, n>	- Se usa habitualmente en el contraste de hipótesis para la media de una población, o para comparar las medias de dos poblaciones, y viene definida por sus grados de libertad n