

► Ayuda Comandos

► Estadística

Azar

Comando (ejemplo)	Comentario
AleatorioEntre [x_1 , x_2]	Genera un número aleatorio entre x_1 y x_2 (ambos inclusive). El número de decimales empleado será el número menor de decimales de x_1 y x_2 (si son enteros, el resultado también lo será).
AleatorioBinomial [n, p] AleatorioNormal [media, DE] AleatorioPoisson [media]	Genera un número aleatorio siguiendo una distribución: <ul style="list-style-type: none">• Binomial• Normal• De Poisson

Estadísticos (ver también los comandos de Listas)

Comando (ejemplo)	Comentario
Longitud [L]	Longitud de la lista L (número de elementos de la lista).
Suma [L]	Calcula la suma de todos los elementos de la lista.
Media [L]	Calcula la media de los elementos de la lista.
MediaX [L]	Calcula la media de las abscisas de una lista de puntos.
MediaY [L]	Calcula la media de las ordenadas de una lista de puntos.
Q1 [L]	Determina el primer cuartil de los elementos de la lista.
Mediana [L]	Calcula la mediana de los elementos de la lista.
Q3 [L]	Determina el tercer cuartil de los elementos de la lista.
Moda [L]	Devuelve una lista con la moda o modas de los elementos de la lista. <u>Ejemplos:</u> <ul style="list-style-type: none">• Moda [{1,2,3,4}] = {}• Moda [{1,1,1,2,3,4}] = {1}• Moda [{1,1,2,2,3,3,4}] = {1,2,3}

SigmaXX [L]	Calcula la suma de los cuadrados de los valores de la lista.
Varianza [L]	Calcula la varianza de los elementos de la lista.  Varianza[L] = SigmaXX[L] / Longitud[L] - Media[L]^2
DE [L]	Calcula la desviación típica de los elementos de la lista.
Normal [media, DE, k]	Calcula la función (phi(x) - media)/ desviación típica donde phi(x) es la función de densidad de probabilidad (función no negativa con área 1 bajo su gráfica) para N(0,1).
NormalInversa [media, DE, k]	Calcula la función inversephi(x) * desviación típica + media donde inversephi(x) es la inversa de la función de densidad de probabilidad (función no negativa con área 1 bajo su gráfica) para N(0,1).
SigmaXX [L] SigmaYY [L]	Calcula la suma de los cuadrados de las abscisas de los puntos de la lista. Calcula la suma de los cuadrados de las ordenadas de los puntos de la lista.
SigmaXY [L] SigmaXY [L ₁ , L ₂]	Calcula la suma de los productos x*y de las coordenadas de los puntos de la lista.
Covarianza [L] Covarianza [L ₁ , L ₂]	Calcula la covarianza entre los elementos de dos listas numéricas o entre las dos coordenadas de una lista de puntos.  Covarianza[L] = SigmaXY[L] / Longitud[L] - MediaX[L] * MediaY[L]
SXX [L] SXX [L ₁ , L ₂]	Calcula el estadístico sigma(x^2) - sigma(x)*sigma(x)/n de los puntos de la lista L o de listas de abscisas (L ₁) y ordenadas (L ₂).
SYY [L] SYY [L ₁ , L ₂]	Calcula el estadístico sigma(y^2) - sigma(y)*sigma(y)/n de los puntos de la lista L o de listas de abscisas (L ₁) y ordenadas (L ₂).
SXY [L] SXY [L ₁ , L ₂]	Calcula el estadístico sigma(xy) - sigma(x)*sigma(y)/n de los puntos de la lista L o de listas de abscisas (L ₁) y ordenadas (L ₂).
CPearson [L] CPearson [L ₁ , L ₂]	Coefficiente de correlación de Pearson de los puntos de la lista L o de listas de abscisas (L ₁) y ordenadas (L ₂).  CPearson[L] = SXY[L] / sqrt(SXX[L] SYY[L])

Gráficos

Comando (ejemplo)		Comentario
AjusteLineal [L]		Representa la recta de regresión (de Y sobre X) de una lista de puntos.
AjusteExp [L] AjusteLog [L] AjusteLogístico [L] AjustePolinómico [L, n] AjustePotencia [L] AjusteRectaX [L] AjusteSen [L]		Representa las curvas de regresión de una lista de puntos: <ul style="list-style-type: none"> • Exponencial • Logarítmica • Logística, de la forma $\frac{a}{1+b \cdot x^{-k}}$. La lista debería tener como mínimo 3 puntos, preferiblemente más. Además, el primer y último punto de la lista deberían estar bastante cerca de la curva. • Polinomio de grado n • Potencia, de la forma $a \cdot x^b$. Todos los puntos deben pertenecer al primer cuadrante. • Recta de regresión de X sobre Y • Senoidal, de la forma $a + b \cdot \sin(cx+d)$. La lista debería tener como mínimo 6 puntos, preferiblemente más, con dos puntos extremos como mínimo. Además, los primeros dos extremos relativos no deberían ser demasiado diferentes de los extremos absolutos de la curva.
Barras [x ₁ , x ₂ , L] Barras [x ₁ , x ₂ , e(t), t, t1, t2] Barras [x ₁ , x ₂ , e(t), t, t1, t2, k] Barras [L, k] Barras [L ₁ , L ₂] Barras [L ₁ , L ₂ , k]		Representa el diagrama de barras correspondiente. <p><u>Ejemplos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Barras [10, 20, {1,2,3,4,5}] • Barras [-0.5, n + 0.5, NúmeroCombinatorio[n,k]*p^k*q^(n-k), k, 0, n] • Barras [{1,1,1,2,2,2,2,2,3,3,3,5,5,5,5}, 1] • Barras [10.11.12.13.14].

	<p>{5,8,12,0,1}]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barras [{5, 6, 7, 8, 9}, {1, 0, 12, 43, 3}] • Barras [{0.3, 0.4, 0.5, 0.6}, {12, 33, 13, 4}] • Barras [{10,11,12,13,14}, {5,8,12,0,1}, 0.5] • Barras [{10,11,12,13,14}, {5,8,12,0,1}, 0]
<p>DiagramaCaja [altura, escala, L] DiagramaCaja [altura, escala, comienzo, Q1, mediana, Q3, fin]</p>	<p>Representa el diagrama de caja y bigotes correspondiente a los datos suministrados.</p> <p><u>Ejemplos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • DiagramaCaja [0, 1, {2,2,3,4,5,5,6,7,7,8,8,8,9}] • DiagramaCaja [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6]
<p>Histograma [L₁, L₂]</p>	<p>Representa el histograma, sobre una lista de intervalos L₁, de una lista de alturas o una lista de datos L₂.</p> <p><u>Ejemplos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Histograma [{1,2,4,8}, {3,5,7}] • Histograma [{1,1.5,2,4}, {1.0,1.1,1.1,1.2,1.7,1.7,1.8,2.2, 2.5,4.0}]