|  |  |
| --- | --- |
| **Comando** | **Descripción** |
| **abs** | **Valor absoluto** |
| acker | Calcula la matriz K para ubicar los polos de A-BK, vea también place |
| **axis** | **Corrige la escala del gráfico actual, vea también plot, figure** |
| bode | Dibuja el diagrama de Bode, vea también logspace, margin, nyquist1 |
| c2dm | Pasa del sistema continuo al discreto |
| clf | Borra la figura (use clg en Matlab 3.5) |
| **conv** | **Convolución (útil para multiplicar polinomios), vea también deconv** |
| ctrb | Matriz de controlabilidad, vea también obsv |
| **deconv** | **Deconvolución y división de polinomios, vea también conv** |
| **det** | **Halla el determinante de una matriz** |
| dimpulse | Respuesta al impulso de sistemas lineales de tiempo discreto, vea también dstep |
| dlqr | Diseño de reguladores LQR lineales cuadráticos para sistemas de tiempo discreto, vea también lqr |
| dlsim | Simulación de sistemas lineales de tiempo discreto, vea también lsim |
| dstep | Respuesta al escalón de sistemas lineales de tiempo discreto, vea también stairs |
| **eig** | **Calcula los autovalores de una matriz** |
| eps | Tolerancia numérica del Matlab |
| feedback | Conexión de dos sistemas por realimentación. |
| **figure** | **Crea una nueva figura o redefine la figura actual , vea también subplot, axis** |
| **for** | **Lazo For-Next** |
| **format** | **Formato Numérico (dígitos significativos, exponentes)** |
| **function** | **Para archivos-m del tipo función** |
| **grid** | **Dibuja la grilla en el gráfico actual** |
| gtext | Agrega texto al gráfico actual, vea también text |
| **help** | **Ayuda** |
| **hold** | **Mantiene el gráfico actual, vea también figure** |
| **if** | **Ejecuta código condicionalmente** |
| imag | Devuelve la parte imaginaria de un número complejo, vea también real |
| impulse | Respuesta al impulso de sistemas lineales de tiempo continuo, vea también step, lsim, dlsim |
| **input** | **Prompt para entrada de usuario** |
| **inv** | **Inversa de una matriz** |
| [jgrid](http://www.ib.cnea.gov.ar/~instyctl/Tutorial_Matlab_esp/jgrid.html) | Genera grilla de coeficiente de amortiguamiento (zeta) y tiempo de establecimiento (sigma) constantes , vea también sgrid, sigrid, zgrid |
| legend | Leyenda en un gráfico |
| **length** | **Largo de un vector, vea también size** |
| linspace | Devuelve un vector linealmente espaciado |
| [lnyquist1](http://www.ib.cnea.gov.ar/~instyctl/Tutorial_Matlab_esp/lnyquist1.html) | Produce un diagrama de Nyquist en escala logarítmica , vea también nyquist1 |
| **log** | **logaritmo natural, también log10: logaritmo común** |
| loglog | Grafica usando doble escala logarítmica, también semilogx/semilogy |
| logspace | Devuelve un vector logarítmicamente espaciado |
| lqr | Diseño de reguladores lineales cuadráticos LQR para sistemas continuos, vea también dlqr |
| [lsim](http://www.ib.cnea.gov.ar/~instyctl/Tutorial_Matlab_esp/lsim.html) | Simula un sistema lineal, vea también step, impulse, dlsim. |
| margin | Devuelve margen de ganancia, margen de fase, y frecuencias de cruce, vea también bode |
| **norm** | **Norma de un vector** |
| [nyquist1](http://www.ib.cnea.gov.ar/~instyctl/Tutorial_Matlab_esp/nyquist1.html) | Grafica el diagrama de Nyquist, vea también lnyquist1. Note que este comando reemplaza al comando nyquist para obtener diagramas de Nyquist más precisos. |
| obsv | Matriz de observabilidad, vea también ctrb |
| **ones** | **Devuelve un vector o matriz de unos, vea también ceros** |
| place | Calcula la matriz K para ubicar los polos de A-BK, vea también acker |
| [**plot**](http://www.ib.cnea.gov.ar/~instyctl/Tutorial_Matlab_esp/plot.html) | **Dibuja un gráfico, vea también figure, axis, subplot.** |
| poly | Devuelve el polinomio característico |
| [**polyadd**](http://www.ib.cnea.gov.ar/~instyctl/Tutorial_Matlab_esp/polyadd.html) | **Suma dos polinomios** |
| **polyval** | **Valor numérico de un Polinomio** |
| print | Imprime el gráfico actual (a impresora o a archivo postscript) |
| pzmap | Mapa de polos y ceros de sistemas lineales |
| **rank** | **Halla la cantidad de renglones o columnas linealmente independientes de una matriz** |
| real | Devuelve la parte real de un número complejo, vea también imag |
| rlocfind | Halla el valor de k y los polos en el punto seleccionado |
| rlocus | Grafica el lugar de raíces |
| **roots** | **halla las raíces de un polinomio** |
| [rscale](http://www.ib.cnea.gov.ar/~instyctl/Tutorial_Matlab_esp/rscale.html) | Encuentra el factor de escala para un sistema con realimentación completa de estados |
| set | Set(gca,'Xtick',xticks,'Ytick',yticks) para controlar el número y el espaciado de marcas en los ejes |
| series | Interconexión en serie de sistemas Lineales que no dependan del tiempo |
| sgrid | Genera grilla de razón de amortiguación (zeta) y frecuencia natural (Wn) constantes , vea también jgrid, sigrid, zgrid |
| [sigrid](http://www.ib.cnea.gov.ar/~instyctl/Tutorial_Matlab_esp/sigrid.html) | Genera grilla de tiempo de establecimiento (sigma) constante, vea también jgrid, sgrid, zgrid |
| **size** | **Devuelve la dimensión de un vector o matriz, vea también length** |
| **sqrt** | **Raíz cuadrada** |
| ss | Crea modelos en espacio de estado o convierte modelos LTI a espacio de estado, vea también tf |
| ss2tf | representación Espacio de estado a función de transferencia , vea también tf2ss |
| ss2zp | representación Espacio de estado a polo-cero ,vea también zp2ss |
| stairs | Gráfico tipo escalera para respuesta discreta, vea también dstep |
| [step](http://www.ib.cnea.gov.ar/~instyctl/Tutorial_Matlab_esp/step.html) | Dibuja la respuesta al escalón , vea también impulse, lsim, dlsim. |
| **subplot** | **Divide la ventana Gráfico en secciones, vea también plot, figure** |
| **text** | **Agrega texto al gráfico actual, vea también title, xlabel, ylabel, gtext** |
| tf | Crea una función de transferencia o convierte a función de transferencia, vea también ss |
| tf2ss | Función de Transferencia a representación en espacio de estado, vea también ss2tf |
| tf2zp | representación Función de Transferencia a Polo-cero , vea también zp2tf |
| **title** | **Agrega un título al gráfico actual** |
| [wbw](http://www.ib.cnea.gov.ar/~instyctl/Tutorial_Matlab_esp/wbw-1.html) | Devuelve el ancho de banda dado el coeficiente de amortiguamiento y el tiempo de asentamiento o el tiempo de elevación. |
| **xlabel/ylabel** | **Agrega una identificación al eje horizontal/vertical del gráfico actual, vea también title, text, gtext** |
| **ceros** | **Devuelve un vector o matriz de ceros** |
| zgrid | Genera grilla de coeficiente de amortiguamiento (zeta) y frecuencia natural (Wn) constante , vea también sgrid, jgrid,sigrid |
| zp2ss | Polo-cero a representación en espacio de estado, vea también ss2zp |
| zp2tf | Polo-cero a representación función de transferencia , vea también tf2zp |