

Resumen de Comandos y operaciones básicas en Octave

<i>Operación</i>	<i>Comando</i>	<i>Observaciones</i>
Matriz	a=[1 2; 3 4]	Espacio en blanco o (,) / (;) o enter
Matriz Traspuesta	b=a'	
Matriz Inversa	b=inv(a)	
Determinante de matriz	b=det(a)	
Matriz de ceros	b=zeros(3,4)	Matriz nula de 3 filas y 4 columnas
Matriz aleatoria	b=rand(3,4)	Matriz de valores aleatorios entre 0 y 1
Matriz identidad	b=eye(5)	Matriz identidad de 5 x 5
Matriz diagonal	b=diag(a)	
Matriz triangular inferior	b=tril(a)	
Matriz triangular superior	b=triu(a)	
Matriz LU (Crout)	[L,U]=lu(a)	
Composición de matrices	b=[a a; a a]	
Tamaño de la matriz	[i,j]=size(a)	i = n° filas, j= n° columnas
Lectura valor de matriz	a(1,2)	Lee 1° fila, 2° columna
Lectura fila de matriz	a(4,:)	Lee 4° columna
Lectura columna de matriz	a(:,4)	Lee 4° fila
Creación de vectores	v=[1 2 3]	Espacio en blanco o (,)
Normas	norm(x,p) norm(x) norm(x,inf)	Norma p (sum(abs(x) ^p) ^{1/p}) Norma euclidea (2) Norma infinita (max(abs(x)))
Números complejos	a=5+3i	
Valor absoluto	a=abs(x)	
Redondeo simétrico	a=round(x)	Al entero más próximo
Redondeo por corte	a=fix(x)	Al entero más próximo a 0
Operadores relacionales	< > <= >= == ~=	
Operadores lógicos	& ~	And / Or / Not
Operaciones básicas	+ - / * ^	
Eliminación de variables	Clear Clear x, y Clear global	Elimina, excepto las globales Elimina variables x e y Elimina todas las variables
Gráfico	plot(x)	Abscisas: n° elemento - ordenadas: x
Gráfico	plot(x,y)	Abscisas: x - ordenadas: y
Etiqueta eje x	xlabel('ejex')	Título eje x
Título del gráfico	Title('dibujo')	
Valores máximos de ejes	Axis([-5,5,-1,1])	Dominios del eje x y eje y
Guardar gráfico	Print('dibujo.png')	
Cargar código	source archivo.m	
Limpiar pantalla	clc	
Guardar estado del trabajo	save	
Mostrar en pantalla	disp('texto')	

Cargar estado del trabajo	load	
Guardar resultado	save "archivo.txt" a, x	Guarda variable a y x
Cargar resultado	load "archivo.txt" a, x	
Variables implícitas	Pi	
Funciones trigonométricas	sin(x), cos(x), tan(x), asin(x), acos(x), atan(x), sinh(x), cosh(x), tanh(x), log(x), log10(x): exp(x),	
Grillado	grid	Con grid off desaparece
Sentencia if	if (condition) then – body endif	Se puede utilizar con else, elseif
Sentencia switch	switch case label case label Otherwise endswitch	
Sentencia do	do body until (condition)	
Sentencia while	while (condition) body endwhile	
Sentencia for	for var = expression body endfor	