

INDICE

Introducción	5
Como iniciar el MATLAB	9
Introducción de datos	
Asignar un valor a una variable	13
Para crear una matriz	14
Problemas	16
Formatos	
Tipos de formatos	19
Problema	20
Matrices y vectores	
Funciones de ayuda para crear matrices	21
Operaciones con matrices	
Suma de matrices	23
Suma de matrices	
Resta de matrices	24
Multiplicación de matrices	
Potencia de matrices	25
Traspuesta de un matriz	26
Eliminar un Acolman de una matriz	
Eliminar una fila de una matriz	27
Inversiones de matrices	28
Problemas	29
Solución de ecuaciones lineales	31
Problemas	34
Generación de gráficos	
Generación de gráficos en dos dimensiones	35
Tipos de líneas	
Añadir otros gráficos a la figura	37
Para añadir información a los gráficos	38
Gráficos de tres dimensiones	39
Ejemplo de calculo de circuitos	41
Polinomios	
Representación de Polinomios	43
Raíces de un polinomio	
Polinomios característicos	44
Evaluación de un polinomio	45
Multiplicación y División de Polinomios	46
Derivadas de Polinomios	47
Problemas	48
Ajuste de un polinomio a una curva	50
Problemas	54
Programación del MATLAB	
¿Que es un archivo-M?	55
Claves de archivo-M	
Creando archivo-M: entrando a editores de texto	56
Para abrir el editor en PC y Macintosh	57
Scripts	59

Funciones	
Ejemplo simple de función	61
Parte de una función	62
Ejemplo de uso del comando input	64
Archivos formateados	67
Leer texto formateado	69
Lectura de archivo ASCII	70
Ecuaciones diferenciales Ordinarias	75
Representado los problemas	80
El IVP (problema del valor inicial) y las condiciones iniciales Ejemplo: la ecuación de van der Pol	81
Re-escribiendo el sistema Escribiendo el archivo EDO (ODE)	82
Llamando al solucionador Viendo los resultados	83
Serie de Fourier	85
Soluciones a los problemas del curso básico de MATLAB	
Sección I- introducción de datos	89
Sección II- formatos	92
Sección III-matrices y vectores	93
Sección VI-polinomios	99
Sección VII-expansión en fracciones parciales	104
Algunas funciones y comandos del MATLAB	107
Tabla de derivada	111
Tabla de operaciones con matrices	
Suma de matrices Resta de matrices	113
Multiplicación de una matriz por un Escalar, k Multiplicación de matrices Traspuesta de una matriz	114
Curso básico MATLAB	
Menores y cofactores Adjunto clásico	115
Matrices inversibles Calculo de determinantes	116