



BIBLIOTECA

"D. NESTOR DE ANDRADE LABARCA"

INDICE

PROLOGO	XIX
PARTE 1. LENGUAJE QBASIC	1
CAPITULO 1. TECNICAS DE PROGRAMACION.....	3
ESTILOS DE PROGRAMACION	3
FASES DEL PROCESO DE PROGRAMACION.....	4
DIAGRAMAS DE FLUJO	4
Reglas para la realización de diagramas de flujo	6
EL DISEÑO TOP DOWN DE PROGRAMAS	7
PROGRAMACION ESTRUCTURADA.....	9
SEUDOCODIGO.....	10
LAS ESTRUCTURAS BASICAS	11
Secuencial	11
Alternativa	11
Alternativas anidadas	12
Repetitiva	13
Sentencias de bifurcación en general	14
CAPITULO 2. EDICION Y MANTENIMIENTO DE PROGRAMAS	19
CARGANDO QBASIC	19
PANTALLA INICIAL DE QBASIC.....	20
USO DE LOS MENUS DE QBASIC	21
QBASIC con RATON (MOUSE).....	22
ENTORNO DE PROGRAMACION DE QBASIC	24

Introducción de un programa.....	24
Listar un programa	25
Guardar un programa.....	25
Iniciar un nuevo programa.....	25
Cargar un programa	26
Ejecutar un programa	26
Depurar un programa.....	26
Salir de QBASIC	29
LAS VENTANAS DEL SISTEMA	29
La ventana de Edición	29
La ventana Inmediata	29
Dividir la ventana de Edición	30
EJECUTAR UN PROGRAMA SIMPLE.....	30
OPERACIONES CON EL EDITOR.....	32
Mover el cursor.....	33
Insertar	34
Borrar.....	34
Seleccionar	35
Utilizando el ratón para edición.....	35
Copiar, mover o borrar el texto seleccionado.....	35
Buscar y sustituir	36
Teclas de función y combinaciones con ellas.....	36
VENTANAS DE DIALOGO	36
MENU EDICION	36
Cortar.....	36
Copiar	37
Pegar.....	37
Borrar.....	37
Nueva SUB.....	37
Nueva FUNCTION.....	37
MOVIENDO Y COPIANDO TEXTO	37
MENU BUSQUEDA.....	38
Buscar.....	38
Repetir última búsq.....	38
Cambiar.....	39
COPIAR TEXTO DE OTRAS FUENTES.....	39
Copiando todo o parte de un fichero	39
Copiar o mover texto dentro del mismo programa.....	40
CAPITULO 3. ELEMENTOS DEL LENGUAJE QBASIC.....	41
NUMEROS EN QBASIC.....	41

CONSTANTES	41
Constantes alfanuméricas	42
Constantes numéricas	42
Constantes identificadas por un nombre	44
VARIABLES	44
Nombres de variables	45
Como declarar variables de diferentes tipos	45
TIPOS DE CONVERSION	46
EXPRESIONES Y OPERADORES	47
Operadores aritméticos	47
Operadores de relación	48
Operadores lógicos	49
Funciones numéricas	52
ORDEN DE EJECUCION	52
EXPRESIONES DE CARACTERES Y OPERADORES	53
Concatenación	53
Funciones de caracteres	53
CAPITULO 4. SENTENCIAS BASICAS.....	55
PRESENTACIÓN DE LA SINTAXIS DE QBASIC.....	55
PROGRAMA.....	55
SENTENCIA REM	56
SENTENCIA LET.....	57
SENTENCIA INPUT	58
SENTENCIA LINE INPUT	60
SENTENCIA PRINT.....	61
SENTENCIA END.....	64
EJERCICIOS	64
SENTENCIAS DEFINT/LNG/SNG/DBL/STR.....	66
SENTENCIA CLS.....	67
EJERCICIOS PROPUESTOS	68
CAPITULO 5. SENTENCIAS DE CONTROL	69
SENTENCIA IF	69
ANIDAMIENTO DE SENTENCIAS IF.....	71
ESTRUCTURA IF	72
SENTENCIA SELECT	74
SENTENCIAS FOR y NEXT	76
BUCLES ANIDADOS	78

EJERCICIOS	79
SENTENCIA WHILE . . . WEND	82
SENTENCIA DO . . . LOOP	84
SENTENCIA GOTO	86
SENTENCIA ON . . . GOTO	87
EJERCICIOS PROPUESTOS	88

CAPITULO 6. FUNCIONES DE CARACTERES..... 91

CADENAS DE CARACTERES	91
FUNCION LEN.....	92
FUNCION LEFT\$.....	92
FUNCION RIGHT\$	93
FUNCION MID\$.....	93
SENTENCIA MID\$	94
FUNCION INSTR.....	95
FUNCION STRING\$.....	95
FUNCION STR\$	96
FUNCION VAL	97
FUNCION CHR\$	97
FUNCION ASC.....	98
FUNCION SPACES\$.....	98
FUNCION INKEY\$.....	99
FUNCION INPUT\$.....	100
VARIABLE Y SENTENCIA DATE\$	101
Variable DATE\$.....	101
Sentencia DATE\$.....	101
VARIABLE Y SENTENCIA TIME\$	102
Variable TIME\$.....	102
Sentencia TIME\$.....	103
FUNCION LCASE\$.....	103
FUNCION UCASE\$	103
FUNCION LTRIM\$.....	104
FUNCION RTRIM\$.....	104
EJERCICIOS PROPUESTOS	105

CAPITULO 7. FUNCIONES NUMERICAS 107

FUNCIONES TRIGONOMETRICAS.....	107
FUNCIONES LOGARITMICA Y EXPONENCIAL	108
FUNCIONES DE CONVERSION.....	108

FUNCIONES ARITMETICAS	109
Función FIX	109
Función INT	109
Función ABS	110
Función SGN	110
Función SQR	111
FUNCION TIMER	111
NUMEROS ALEATORIOS - RND y RANDOMIZE	111
Función RND	111
Sentencia RANDOMIZE	112
FUNCIONES DEFINIDAS POR EL USUARIO	113
Sentencia DEF FN	113
FNnombre [(arg [,arg]...)]	114
EJERCICIOS PROPUESTOS	115
CAPITULO 8. ENTRADA Y SALIDA DE DATOS	117
INTRODUCCION	117
SENTENCIAS READ y DATA	117
Sentencia DATA	117
Sentencia READ	119
SENTENCIA RESTORE	121
REPRESENTACION DE RESULTADOS	122
Función SPC	122
Función TAB	122
Función POS	123
Función LPOS	124
Variable CSRLIN	124
Sentencia LOCATE	124
Sentencia PRINT USING	127
Caracteres para dar formato a cadenas de caracteres	127
Caracteres para dar formato a valores numéricos	128
Sentencias LPRINT y LPRINT USING	132
CONTROL DE ERRORES	133
Sentencia ON ERROR	133
Sentencia RESUME	134
Variables ERR y ERL	135
Sentencia ERROR	136
SENTENCIA WRITE	137
EJERCICIOS	138
EJERCICIOS PROPUESTOS	139

CAPITULO 9. ESTRUCTURAS DE DATOS	141
INTRODUCCION.....	141
MATRICES	141
Declaración de una matriz. Sentencia DIM.....	143
Ejercicios	144
Sentencia OPTION BASE.....	146
Sentencia DIM. Estilo QBASIC.....	147
Matrices estáticas y dinámicas	150
Sentencia ERASE.....	150
Sentencia REDIM.....	151
REGISTROS	151
Creación de un registro. Sentencia TYPE	151
Matrices de registros.....	153
FUNCION FRE	154
SENTENCIA CLEAR.....	155
SENTENCIA SWAP.....	155
CLASIFICACION DE LOS ELEMENTOS DE UNA LISTA	156
EJERCICIOS PROPUESTOS	158
CAPITULO 10. SUBROUTINAS, FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS	159
INTRODUCCION.....	159
SUBROUTINAS	159
Sentencia GOSUB	159
Sentencia RETURN.....	160
Sentencia ON GOSUB	162
MENU VER	165
FUNCIONES.....	166
Funciones de varias líneas	166
PROCEDIMIENTOS	168
FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS	170
ENLAZANDO PROGRAMAS.....	173
Sentencia CHAIN.....	173
Sentencia COMMON	174
PROCEDIMIENTOS RECURSIVOS.....	175
TECLAS DE FUNCION	176
Sentencia KEY	177
Sentencia ON KEY(n).....	180
SENTENCIA ON nombre-suceso	182
EJERCICIO	184
EJERCICIOS PROPUESTOS	186

CAPITULO 11. FICHEROS Y DISPOSITIVOS DE E/S.....	187
INTRODUCCION.....	187
FICHEROS DE PROGRAMAS.....	188
INTRODUCCION.....	188
Sentencia RUN.....	188
Sentencia KILL.....	188
Sentencia NAME.....	189
Sentencia FILES.....	190
FICHEROS SECUENCIALES.....	190
INTRODUCCION.....	190
CREACION DE UN FICHERO SECUENCIAL.....	191
Sentencia OPEN.....	191
Sentencias PRINT # y PRINT # USING.....	193
Sentencia WRITE #.....	194
Sentencia CLOSE.....	195
ACCESO A UN FICHERO SECUENCIAL.....	196
Sentencia INPUT #.....	196
Sentencia LINE INPUT #.....	197
Sentencia INPUT\$.....	197
Función EOF.....	198
UTILIZACION DE FICHEROS SECUENCIALES.....	198
EJERCICIOS.....	201
CLASIFICACION DE UN FICHERO SECUENCIAL.....	204
UTILIZACION DE LA IMPRESORA.....	207
SENTENCIA WIDTH.....	208
DISPOSITIVOS DE ENTRADA/SALIDA.....	209
EJERCICIOS PROPUESTOS.....	209
FICHEROS ALEATORIOS.....	210
DEFINICION.....	210
Ficheros secuenciales y aleatorios.....	210
CREACION DE UN FICHERO ALEATORIO.....	211
Sentencia PUT (Ficheros).....	211
ACCESO A UN FICHERO ALEATORIO.....	212
Sentencia GET.....	212
Función LOF.....	213
Función LOC.....	213
UTILIZACION DE FICHEROS ALEATORIOS.....	214
EJERCICIOS.....	219
FICHEROS BINARIOS.....	227
INTRODUCCION.....	227

ACCESO A UN FICHERO BINARIO	227
EJERCICIOS PROPUESTOS	229
CAPITULO 12. GRAFICOS Y SONIDOS.....	231
INTRODUCCION.....	231
ESPECIFICACION DE COORDENADAS.....	232
SENTENCIA SCREEN.....	233
SENTENCIA COLOR (texto).....	234
SENTENCIA COLOR (gráficos).....	236
SENTENCIAS PSET y PRESET	237
SENTENCIA LINE.....	237
SENTENCIA DRAW.....	239
SENTENCIA CIRCLE.....	242
SENTENCIA PAINT	243
SENTENCIA GET (gráficos).....	245
SENTENCIA PUT (gráficos).....	247
ANIMACION.....	247
FUNCION POINT.....	249
SENTENCIA WINDOW.....	250
SENTENCIA VIEW.....	251
SENTENCIA VIEW PRINT	253
SENTENCIAS PALETTE y PALETTE USING	254
SENTENCIA SOUND	255
SENTENCIA PLAY.....	256
FUNCION PLAY	258
GRAFICOS CON CARACTERES ASCII.....	258
EJERCICIO	259
EJERCICIOS PROPUESTOS	264
PARTE 2. MS-DOS 5.....	267
CAPITULO 13. FUNDAMENTOS DE MS-DOS	269
CONCEPTOS BASICOS	269
INTRODUCCION AL MS-DOS.....	271
Rutas de acceso.....	272
LINEA DE ORDENES.....	273
Escribir una orden.....	274
Comodines de MS-DOS	275

Referencias a otras unidades de disco	276
ORDENES INTERNAS Y EXTERNAS	276
EXTENSIONES DE FICHEROS.....	277
APITULO 14. ORDENES DE MS-DOS.....	279
TRABAJO CON FICHEROS.....	279
Datos referentes a un fichero	279
Visualizar un fichero de texto.....	280
Copiar ficheros	281
Crear un fichero desde el teclado	282
Copiar ficheros y directorios	282
Atributos de un fichero.....	283
Borrar ficheros.....	284
Recuperar ficheros borrados.....	284
Cambiar el nombre de un fichero	285
Imprimir ficheros de texto	286
TRABAJO CON DIRECTORIOS.....	287
Visualizar el árbol de directorios.....	287
Crear directorios	288
Cambiar de directorio	289
Borrar directorios.....	289
TRABAJO CON DISCOS.....	290
Formato de un disco	291
Disquete.....	291
Formato inmediato.....	292
Disco de sistema	292
Disco duro	293
Etiquetas y números de serie	293
Verificar un disco	294
Copiar un disco.....	295
Comparar dos discos.....	295
Copia de seguridad	296
Restaurar ficheros desde una copia de seguridad	297
Sustitución de una letra de unidad y directorio	299
El editor de MS-DOS	299
APITULO 15. TECNICAS AVANZADAS.....	301
INICIALIZACION DE UN DISCO DURO.....	301
Particiones de DOS en el disco duro	302

REDIRECCION DE LA E/S DE LAS ORDENES.....	303
Redirección de la entrada	303
Redirección de la salida.....	303
Interconexiones de entradas y salidas.....	304
Combinación de la redirección y la interconexión	304
EL PROGRAMA DOSKEY.....	305
FICHEROS DE PROCESAMIENTO POR LOTES	306
Utilización de parámetros reemplazables	308
Creación de menús	309
LA MEMORIA.....	312
Memoria convencional	312
Memoria extendida (XMS).....	312
Memoria expandida (EMS)	312
AREA DE MEMORIA SUPERIOR.....	313
MAPA DE MEMORIA	314
AREA DE MEMORIA ALTA	315
CONFIGURACION DE MS-DOS.....	315
FICHERO DE SISTEMA IO.SYS	315
FICHERO DE SISTEMA MSDOS.SYS.....	316
FICHERO COMMAND.COM.....	316
FICHERO CONFIG.SYS	316
Device.....	317
Devicehigh.....	317
Setver.exe	317
Himem.sys	318
Emm386.exe	318
Smartdrv.sys	318
Mouse.sys	319
Ansi.sys	319
Ramdrive.sys	319
Dos.....	319
Break	320
Country	320
Files	320
Buffers	320
Lastdrive	321
Shell.....	321
Añadir unidades de disquete.....	321
FICHERO AUTOEXEC.BAT.....	322
Set.....	323
Loadhigh.....	324
Keyb	324

Date	325
Time.....	325
Now	325
Ver	325
ACERCA DEL AREA DE MEMORIA SUPERIOR.....	325

CAPITULO 16. EL SHELL DE MS-DOS..... 327

INTRODUCCION.....	327
INICIO DEL SHELL DE MS-DOS	327
Barra de iconos	328
Arbol de directorios.....	329
Lista de ficheros	329
Grupo principal de programas	331
TRABAJO CON MENUS	331
Barras de desplazamiento	333
Archivo.....	333
Opciones.....	334
Ver	334
Arbol.....	334
Ayuda	334
CONMUTADOR DE TAREAS.....	334
MODOS PARA MS-DOS SHELL.....	337

CAPITULO 17. QBASIC Y MS-DOS..... 339

INTRODUCCION.....	339
SENTENCIAS QBASIC RELACIONADAS CON MS-DOS.....	339
Sentencia CHDIR	339
Sentencia MKDIR	340
Sentencia RMDIR	340
Sentencia SHELL	341
Sentencia ENVIRON.....	342
Función ENVIRON\$	343

PARTE 3. APENDICES345

APENDICE A. DIFERENCIAS ENTRE GWBASIC Y QBASIC 347

INTRODUCCION.....	347
-------------------	-----

CONVERSION DE GWBASIC/BASICA A QBASIC.....	347
SENTENCIAS NO SOPORTADAS	348
SENTENCIAS QUE NECESITAN SER MODIFICADAS.....	348
EXTENSIONES DE QBASIC CON RESPECTO A BASIC	349
Sentencias estructuradas	349
Definición de funciones y procedimientos	350
Otras características	350
Ficheros binarios	350
DIFERENCIAS ENTRE QBASIC Y QuickBASIC.....	351
Palabras clave incompatibles.....	351
APENDICE B. CODIGOS DE CARACTERES	353
CODIGOS DEL ASCII	354
CODIGOS EXTENDIDOS	355
CODIGOS DEL TECLADO	356
APENDICE C. INDICE ALFABETICO	357