

INDICE

Parte I. BASIC elemental	
Capítulo 1. Conceptos introductorios	1
1.1. Introducción a las computadoras	
1.2. Características de las computadoras	2
1.3. Modos de funcionamiento	4
1.4. Tipos de lenguajes de programación	8
1.5. Introducción al BASIC	9
Capítulo 2. Iniciación al BASIC	16
2.1. Números (constantes)	
2.2. Cadenas	
2.3. Variables	
2.4. Operadores y formulas (expresiones)	17
2.5. Jerarquía de las operaciones	18
2.6. Utilización de los paréntesis	
2.7. Reglas especiales relativas a las formulas	19
2.8. Asignación de valores. La sentencia LET	20
2.9. Lectura de la entrada. La sentencia INPUT	21
2.10. Impresión de la salida. La sentencia PRINT	22
2.11. La sentencia END	
2.12. Escritura de programas completos en BASIC	26
2.13. Comentarios de programas. La sentencia REM	28
2.14. Tránsito de control. La sentencia GO TO	
2.15. Ejecución de programa de carácter repetitivo	29
2.16. Conclusiones	30
Capítulo 3. Ejecución de un programa en BASIC	
3.1. El terminal de tiempo compartido	44
3.2. comienzo de la comunicación (Logging in)	45
3.3. Introducción de un programa	
3.4. Corrección de errores	47
3.5. Procesamiento de un programa	49
3.6. Final de la comunicación (Logging out)	
3.7. Diagnostico de errores	52
3.8. Diagnostico de errores	54
3.9. Observaciones de cierre	57
Capítulo 4. Bifurcación e iteración en bucle	
4.1. Operadores de relación	60
4.2. Bifurcación condicional. La sentencia IF -THEN	61
4.3. Bifurcación múltiple. La sentencia ON-GO-TO	65
4.4. La sentencia STOP	66
4.5. Construcción de un bucle. La sentencia FOR-TO	70
4.6. Cierre de un bucle. La sentencia NEXT	73
4.7. Bucles anidados	76
Capítulo 5. Características adicionales del BASIC	
5.1. Funciones de biblioteca	91
5.2. Listas y tablas (arrays)	
5.3. Variables con subíndices	95
5.4. Definición de arrays. La sentencia DIM	97

5.5. Introducción de datos de entrada. Las sentencias READ y DATA	100
5.6. Nueva lectura de datos. La sentencia RESTORE	108
5.7. Observaciones de cierre	110
Parte II. BASIC avanzado	
Capítulo 6. Funciones y subrutinas	124
6.1. Definición de una función. La sentencia DEF	
6.2. Referencia a una función	
6.3. Funciones multilínea	131
6.4. Codificación y descodificación de datos. La sentencia CHANGE	132
6.5. Las funciones ASC y CHR\$	135
6.6. Generación de números aleatorios. La función RND	139
6.7. La sentencia. RANDOMIZE	140
6.8. Definición de una subrutina	144
6.9. Referencia a una subrutina. La sentencia GOSUB	145
6.10. Salida gráfica	153
Capítulo 7. Vectores y matrices	
7.1. Operaciones con vectores y con matrices	174
7.2. Operaciones de entrada salida con vectores y con matrices	178
7.3. Matrices especiales	184
7.4. Cambio de las dimensiones	192
Capítulo 8. Ficheros de datos	
8.1. Ficheros de datos secuenciales	210
8.2. Ficheros de datos aleatorios	219
8.3. Especificaciones de ficheros de tiempo de ejecución	228
Parte III. BASIC para microcomputadoras	
Capítulo 9. Mejoras del BASIC	240
9.1. Extensiones de lenguajes elementales	
9.2. Sentencias Adicionales	247
9.3. Funciones de biblioteca adicionales	256
9.4. Ficheros de datos para microcomputadoras	261
9.5. Procedimientos de lenguaje máquina en BASIC	267
9.6. Características excluidas del BASIC para microcomputadoras	268
Capítulo 10. El ambiente operativo de las microcomputadoras	
10.1. Designaciones de ficheros	274
10.2. Ordenes del sistema para microcomputadoras	275
10.3. El monitor de TV	278
10.4. El teclado	283
10.5. Otros dispositivos de entrada programables	285
10.6. Empleo del color y del sonido	290
10.7. Edición de programas	295
Capítulo 11. Programación "amistosa para el usuario"	
11.1. Solicitudes de datos (prompts)	302
11.2. Menús	304
11.3. Comprobación de errores	314
11.4. Verificación del usuario	317
Capítulo 12. Los gráficos en las microcomputadoras	
12.1. Fundamentos de los gráficos	323
12.2. Puntos y líneas	325
12.3. Formas	335

12.4. Animaciones	348
12.5. Gráficos de caracteres	354
Apéndice A. Resumen de sentencias de BASIC estándar	354
Apéndice B. Resumen de funciones de biblioteca de BASIC estándar	268
Apéndice C. Resumen de ordenes de sistema de BASIC estándar	369
Apéndice D. Resumen de Microsoft BASIC	370
Apéndice E. El conjunto de caracteres ASCII	377
Soluciones a los problemas suplementarios seleccionados	378
Índice	393