

# CONTENIDO

Prólogo .....	XI
<b>PARTE I: Metodología para la solución de problemas</b> .....	<b>1</b>
<b>Capítulo 1: Introducción</b> .....	<b>3</b>
Objetivos .....	3
1) Definición de computadora .....	4
2) Definición de sistema computacional .....	4
3) Clasificación de los componentes de un sistema computacional .....	4
4) Clasificación del hardware .....	5
A) Dispositivos de entrada .....	5
B) Dispositivos de salida .....	6
C) Dispositivos de procesamiento .....	6
D) Dispositivos de almacenamiento permanente .....	6
5) Clasificación del software .....	7
A) Software de aplicación .....	7
B) Software del sistema .....	7
Resumen .....	8
<b>Capítulo 2: Metodología para la solución de problemas</b> .....	<b>9</b>
Objetivos .....	9
1) Definición del problema .....	11
2) Planeación de la solución .....	12
3) Algoritmo .....	13
4) Diagrama de flujo .....	15
5) Codificación y edición del programa .....	17
6) Pruebas y depuración .....	18
7) Documentación y mantenimiento .....	18
Resumen .....	19
<b>PARTE II: Lógica computacional</b> .....	<b>21</b>
<b>Capítulo 3: Conceptos básicos</b> .....	<b>23</b>
Objetivos .....	23
1) Tipos de datos .....	24
A) Numéricos .....	24

B) Alfanuméricos . . . . .	25
2) Zonas de memoria . . . . .	25
A) Constantes . . . . .	26
B) Variables . . . . .	26
3) Expresiones . . . . .	26
A) Definición . . . . .	26
B) Elementos de una expresión . . . . .	26
4) Tipos de operadores . . . . .	26
A) Asociativos . . . . .	27
B) Aritméticos . . . . .	27
C) Relacionales . . . . .	28
D) Lógicos . . . . .	28
Problema resuelto de operadores aritméticos . . . . .	29
Problemas propuestos de operadores aritméticos . . . . .	30
Problema resuelto de operadores relacionales y lógicos . . . . .	30
Problemas propuestos de operadores relacionales y lógicos . . . . .	31
Resumen . . . . .	32
Capítulo 4: Tipos de problemas . . . . .	33
Objetivos . . . . .	33
1) Problemas secuenciales . . . . .	34
Problemas resueltos . . . . .	34
Problemas propuestos . . . . .	51
2) Problemas selectivos . . . . .	53
2a) Problemas selectivos simples . . . . .	54
Problemas resueltos . . . . .	54
Problemas propuestos . . . . .	69
2b) Problemas selectivos compuestos . . . . .	72
Problemas resueltos . . . . .	72
Problemas propuestos . . . . .	96
3) Problemas repetitivos . . . . .	98
Introducción . . . . .	98
1) Ciclos con un número determinado de iteraciones . . . . .	99
2) Ciclos con un número indeterminado de iteraciones . . . . .	102
Tipos de problemas repetitivos . . . . .	103
3a) Problemas repetitivos simples . . . . .	103
Problemas resueltos . . . . .	104
Problemas propuestos . . . . .	154
3a.2) Número indeterminado de iteraciones . . . . .	155
Problemas resueltos . . . . .	155
Problemas propuestos . . . . .	175
Problemas repetitivos compuestos . . . . .	176
Problemas resueltos . . . . .	176
Problemas propuestos . . . . .	204
Resumen . . . . .	205

<b>PARTE III: Programación . . . . .</b>	<b>207</b>
<b>Capítulo 5: Elementos del lenguaje . . . . .</b>	<b>209</b>
Objetivos . . . . .	209
Introducción . . . . .	210
1) Tipos de datos . . . . .	210
2) Zonas de memoria . . . . .	211
3) Expresiones . . . . .	212
4) Tipos de operadores . . . . .	212
5) Palabras reservadas . . . . .	214
Resumen . . . . .	215
<b>Capítulo 6: Manejo de archivos . . . . .</b>	<b>216</b>
Objetivos . . . . .	216
Procedimiento de entrada a Quick Basic . . . . .	217
Instrucciones de manejo de archivos . . . . .	217
a) Creando un programa . . . . .	217
b) Recuperando un programa de disco . . . . .	219
c) Guardando un programa en disco . . . . .	219
d) Imprimiendo un programa . . . . .	220
e) Ejecutando un programa . . . . .	220
Resumen . . . . .	221
<b>Capítulo 7: Interacción usuario-programa . . . . .</b>	<b>222</b>
Objetivos . . . . .	222
a) Asignación . . . . .	223
Instrucción LET . . . . .	223
b) Entrada de datos . . . . .	225
Instrucción INPUT . . . . .	225
c) Salida de datos . . . . .	226
Instrucción PRINT . . . . .	226
Comentarios . . . . .	227
Instrucción REM . . . . .	227
Problemas resueltos . . . . .	228
Problemas propuestos . . . . .	235
Resumen . . . . .	236
<b>Capítulo 8: Control de ejecución . . . . .</b>	<b>237</b>
Objetivos . . . . .	237
8a) Control de ejecución condicional . . . . .	238
Instrucción IF ... THEN ... ELSE . . . . .	238
Problemas resueltos . . . . .	241

Problemas propuestos . . . . .	261
8b) Control de ejecución incondicional . . . . .	261
Instrucción GOTO . . . . .	261
8c) Estructuras repetitivas: combinación de las instrucciones IF ... THEN ... ELSE y GOTO . . . . .	262
Problemas resueltos . . . . .	262
Problemas propuestos . . . . .	274
8d) Estructuras repetitivas: Instrucción FOR ... NEXT . . . . .	274
Problemas resueltos . . . . .	282
Problemas propuestos . . . . .	309
Resumen . . . . .	310
Capítulo 9: Funciones . . . . .	311
Objetivos . . . . .	311
9a) Funciones predefinidas . . . . .	313
1) Funciones numéricas . . . . .	313
Funciones trigonométricas . . . . .	313
Función SIN . . . . .	313
Función COS . . . . .	313
Función TAN . . . . .	314
Función ARCTAN . . . . .	314
Funciones aritméticas . . . . .	314
Función SQR . . . . .	314
Función ABS . . . . .	315
Función FIX . . . . .	315
Función INT . . . . .	316
Problemas resueltos . . . . .	317
Problemas propuestos . . . . .	322
2) Funciones alfanuméricas . . . . .	323
Función LEFT\$ . . . . .	323
Función RIGHT\$ . . . . .	323
Función MID\$ . . . . .	324
Función LEN . . . . .	324
Función SPACE\$ . . . . .	325
Concatenación de expresiones alfanuméricas . . . . .	325
Problemas resueltos . . . . .	326
Problemas propuestos . . . . .	339
9b) Funciones definidas por el usuario . . . . .	339
1) Funciones de una sola línea . . . . .	340
2) Funciones multilínea . . . . .	340
Problemas resueltos . . . . .	341
Problemas propuestos . . . . .	343
Resumen . . . . .	345

Capítulo 10: Procesos modulares . . . . .	346
Objetivos . . . . .	346
1) Función . . . . .	349
2) Subrutina . . . . .	349
3) Procedimiento . . . . .	350
4) Subprogramas . . . . .	350
5) Programas . . . . .	351
Problemas resueltos . . . . .	351
Problemas propuestos . . . . .	365
Resumen . . . . .	366
 Capítulo 11: Estructuras de datos . . . . .	 367
Objetivos . . . . .	367
1) Arreglos . . . . .	368
Instrucción DIM . . . . .	369
Instrucción OPTION BASE . . . . .	370
Problemas resueltos . . . . .	371
Problemas propuestos . . . . .	381
2) Matrices . . . . .	381
Problemas resueltos . . . . .	382
Problemas propuestos . . . . .	391
3) Archivos de datos . . . . .	392
Organización de los archivos de datos . . . . .	395
1) Secuenciales . . . . .	395
2) Aleatorios o directos . . . . .	395
Archivos de datos aleatorios . . . . .	395
Proceso para acceder un archivo de datos aleatorio . . . . .	395
Concepción del archivo de datos . . . . .	396
Operaciones con los archivos aleatorios . . . . .	397
1) Altas . . . . .	398
2) Bajas . . . . .	398
3) Consultas . . . . .	398
4) Cambios . . . . .	399
5) Reporte general . . . . .	399
6) Reportes específicos . . . . .	399
Instrucciones y funciones para el manejo de archivos de datos aleatorios . . . . .	400
Instrucción OPEN . . . . .	400
Instrucción FIELD# . . . . .	401
Instrucción LSET . . . . .	401
Instrucción RSET . . . . .	402
Instrucción PUT# . . . . .	403
Instrucción GET# . . . . .	403
Instrucción CLOSE# . . . . .	404
Función LOF . . . . .	404

**X CONTENIDO**

<b>Función MKS\$</b> .....	<b>405</b>
<b>Función MKD\$</b> .....	<b>405</b>
<b>Función MKI\$</b> .....	<b>405</b>
<b>Función MKL\$</b> .....	<b>406</b>
<b>Función CVS</b> .....	<b>406</b>
<b>Función CVD</b> .....	<b>406</b>
<b>Función CVI</b> .....	<b>406</b>
<b>Función CVL</b> .....	<b>406</b>
<b>Instrucciones para dar presentación a un programa</b> .....	<b>407</b>
<b>Instrucción CLS</b> .....	<b>407</b>
<b>Instrucción LOCATE</b> .....	<b>407</b>
<b>Problemas resueltos</b> .....	<b>407</b>
<b>Problemas propuestos</b> .....	<b>450</b>
<b>Resumen</b> .....	<b>457</b>
<b>Índice analítico</b> .....	<b>459</b>