

CONTENIDO

Prefacio	ix
Prefacio a la primera edición	xi
Introducción	1
Capítulo 1. Introducción general	5
1.1 Comencemos	5
1.2 Variables y expresiones aritméticas	8
1.3 La proposición for	14
1.4 Constantes simbólicas	15
1.5 Entrada y salida de caracteres	16
1.6 Arreglos	23
1.7 Funciones	26
1.8 Argumentos—llamada por valor	29
1.9 Arreglos de caracteres	30
1.10 Variables externas y alcance	33
Capítulo 2. Tipos, operadores y expresiones	39
2.1 Nombres de variables	39
2.2 Tipos y tamaños de datos	40
2.3 Constantes	41
2.4 Declaraciones	44
2.5 Operadores aritméticos	45
2.6 Operadores de relación y lógicos	46
2.7 Conversiones de tipo	47
2.8 Operadores de incremento y decremento	51
2.9 Operadores para manejo de bits	53
2.10 Operadores de asignación y expresiones	55
2.11 Expresiones condicionales	56
2.12 Precedencia y orden de evaluación	57
Capítulo 3. Control de flujo	61
3.1 Proposiciones y bloques	61
3.2 If-else	61
3.3 Else-if	63
3.4 Switch	64
3.5 Ciclos—while y for	66
3.6 Ciclos—do-while	70

3.7	Break y continue	71
3.8	Goto y etiquetas	72
Capítulo 4.	Funciones y la estructura del programa	75
4.1	Conceptos básicos de funciones	75
4.2	Funciones que regresan valores no-enteros	79
4.3	Variables externas	82
4.4	Reglas de alcance	88
4.5	Archivos header	90
4.6	Variables estáticas	91
4.7	Variables registro	92
4.8	Estructura de bloque	93
4.9	Inicialización	94
4.10	Recursividad	95
4.11	El preprocesador de C	97
Capítulo 5.	Apuntadores y arreglos	103
5.1	Apuntadores y direcciones	103
5.2	Apuntadores y argumentos de funciones	105
5.3	Apuntadores y arreglos	108
5.4	Aritmética de direcciones	111
5.5	Apuntadores a caracteres y funciones	115
5.6	Arreglos de apuntadores; apuntadores a apuntadores	118
5.7	Arreglos multidimensionales	122
5.8	Inicialización de arreglos de apuntadores	124
5.9	Apuntadores vs. arreglos multidimensionales	125
5.10	Argumentos en la línea de comandos	126
5.11	Apuntadores a funciones	130
5.12	Declaraciones complicadas	134
Capítulo 6.	Estructuras	141
6.1	Conceptos básicos sobre estructuras	141
6.2	Estructuras y funciones	143
6.3	Arreglos de estructuras	146
6.4	Apuntadores o estructuras	151
6.5	Estructuras autorreferenciadas	153
6.6	Búsqueda en tablas	158
6.7	Typedef	161
6.8	Uniones	162
6.9	Campos de bits	164
Capítulo 7.	Entrada y salida	167
7.1	Entrada y salida estándar	167
7.2	Salida con formato—printf	169
7.3	Listas de argumentos de longitud variable	171
7.4	Entrada con formato—scanf	173
7.5	Acceso a archivos	176
7.6	Manejo de errores—stderr y exit	179

7.7	Entrada y salida de líneas	181
7.8	Otras funciones	183
Capítulo 8. La interfaz del sistema UNIX		187
8.1	Descriptores de archivos	187
8.2	E/S de bajo nivel—read y write	188
8.3	open, creat, close, unlink	190
8.4	Acceso aleatorio—lseek	193
8.5	Ejemplo—una implementación de fopen y getc	194
8.6	Ejemplo—listado de directorios	198
8.7	Ejemplo—asignador de memoria	204
Apéndice A. Manual de referencia		211
A1	Introducción	211
A2	Convenciones léxicas	211
A3	Notación sintáctica	215
A4	Significado de los identificadores	215
A5	Objetos y valores-l	217
A6	Conversiones	217
A7	Expresiones	220
A8	Declaraciones	232
A9	Proposiciones	245
A10	Declaraciones externas	249
A11	Alcance y ligadura	251
A12	Preprocesamiento	253
A13	Gramática	258
Apéndice B. Biblioteca estándar		265
B1	Entrada y salida: <stdio.h>	265
B2	Pruebas de clasificación de caracteres: <ctype.h>	272
B3	Funciones para cadenas: <string.h>	273
B4	Funciones matemáticas: <math.h>	274
B5	Funciones de utilería: <stdlib.h>	275
B6	Diagnósticos: <assert.h>	278
B7	Listas de argumentos variables: <stdarg.h>	278
B8	Salto no locales: <setjmp.h>	278
B9	Señales: <signal.h>	279
B10	Funciones de fecha y hora: <time.h>	279
B11	Límites definidos en la implantación: <limits.h> y <float.h>	281
Apéndice C. Resumen de modificaciones		283
Índice		287