
Contenido

Prefacio	7
----------	---

1 **15**

Introducción a la programación	1.1	Conceptos generales	17
	1.2	El proceso de programación	21
	1.3	El algoritmo	24
		Ejercicios propuestos	27

2 **29**

Elementos para solucionar problemas en pseudocódigo	2.1	Estructuras de datos,	31
	2.2	Operaciones primitivas elementales,	33
	2.3	Estructuras de control,	39

3 **41**

La Secuenciación (SEQUENCE)	3.1	Nuestro primer problema	43
	3.2	Estructura y diseño de un algoritmo	44
	3.3	Nuestro primer algoritmo	45
	3.4	Ejercicios resueltos	46
		Ejercicios propuestos	50

4 **53**

La Selección	4.1	La selección doble (IF-THEN-ELSE)	56
	4.2	Sangrado (identación) y etiquetas	59
	4.3	Expresiones lógicas	60
	4.4	La selección simple (IF-THEN)	65
	4.5	La selección múltiple (CASE)	68

4.6	Ejercicios resueltos	70
	Ejercicios propuestos	77

5 **79**

La Repetición REPEAT	5.1	Contadores y acumuladores	83
	5.2	Ejercicios resueltos	86
		Ejercicios propuestos	94

6 **101**

La Repetición FOR	6.1	Ciclos FOR anidados	106
	6.2	Ejercicios resueltos	107
		Ejercicios propuestos	114

7 **117**

La Repetición DOWHILE	7.1	Simulación de la estructura tipo FOR	122
	7.2	Ejercicios resueltos	123
		Ejercicios propuestos	130

8 **135**

Arreglos	8.1	Arreglos unidimensionales	137
	8.2	Definición del arreglo unidimensional	138
	8.3	Manejo de los elementos de un arreglo	139
	8.4	Ejercicios resueltos para arreglos unidimensionales	141
	8.5	Arreglos bidimensionales	147
	8.6	Definición del arreglo bidimensional	148
	8.7	Manejo de los elementos de una matriz	149
	8.8	Ejercicios resueltos para arreglos bidimensionales	151
		Ejercicios propuestos	156

9 **161**

Diseño descendente (TOP DOWN DESIGN)	9.1	Proceso de modularización	164
	9.2	Forma de utilizar el diseño descendente con pseudocódigo	167
	9.3	Variables globales, locales y parámetros	171
	9.4	Funciones	178
		Ejercicios propuestos	194

10 **197**

Registros y archivos	10.1	Organización de archivos	202
	10.2	Operaciones para el manejo de registros y archivos en pseudocódigo	205
	10.3	Proceso de un archivo secuencial	211

	10.4	Proceso de un archivo directo	230
	10.5	Ejemplo integrado	238
		Ejercicios propuestos	244
Apéndices	A.	Solución al ejercicio propuesto de control de inventarios	255
	B.	Ejemplos sin usar etiquetas	271
		Indice	281