

Indice

Introducción	11
Un laberinto para discurrir	11
Ejercicios	12
1. Arbol genealógico	15
1.1. Algo de historia familiar	16
1.2. La familia PC	18
1.3. La familia 8086	22
Ejercicios	25
2. Fundamentos: qué es un ordenador	27
2.1. Mi ordenador, el modelo	27
2.2. Un esquema de ordenador	29
Ejercicios	34
3. Los datos	37
3.1. Bits, octetos y caracteres	37
3.2. Aprender hexadecimal	41
3.3. Números estándar	45

3.4. Números grandes	48
3.5. Seguir con las cadenas	50
<i>Ejercicios</i>	53
4. El juego de caracteres del PC	55
4.1. Un estudio del juego de caracteres	55
4.2. Los caracteres ASCII normales	60
4.3. Los caracteres de control ASCII	62
4.4. Una lista de caracteres raros	66
<i>Ejercicios</i>	70
5. Hardware: las partes del PC	73
5.1. El análisis	73
5.2. Opciones y adaptadores	79
5.3. Los <i>chips</i> claves	83
<i>Ejercicios</i>	86
6. Los cerebros: microprocesadores	89
6.1. Lo que puede hacer el microprocesador	90
6.2. Matemática auxiliar: los 87	94
6.3. Herramientas a mano: memoria y puertos, registros y pilas ...	98
6.4. Interrupciones: la fuerza motriz	103
6.5. Características especiales del 286	109
<i>Ejercicios</i>	111
7. El banco de memoria	115
7.1. Examen de la memoria	115
7.2. Entrando en la memoria	118
7.3. La organización de memoria del PC	122
7.4. Dentro de la memoria ampliada	129
7.5. Bancos de memoria y memoria expandida	133
<i>Ejercicios</i>	135
8. Discos: historia básica	139
8.1. Ideas básicas sobre los discos	140
8.2. Tipos de discos	144
<i>Ejercicios</i>	150
9. Discos: la perspectiva del DOS	153
9.1. Examen del disco del DOS	154
9.2. La estructura de un disco del DOS	158
9.3. Los formatos de los ficheros	162

9.4.	Ficheros de texto ASCII.....	164
	<i>Ejercicios</i>	168
10.	Discos: detalles más profundos	171
10.1.	Características y particiones del disco duro.....	172
10.2.	Estructura detallada del disco.....	176
10.3.	Formatos no estándar y protección contra copia.....	183
	<i>Ejercicios</i>	185
11.	Vídeo: examen de la pantalla	189
11.1.	Cómo funciona la pantalla.....	189
11.2.	Examen de los modos de vídeo	193
11.3.	Explorando los modos de vídeo.....	200
	<i>Ejercicios</i>	202
12.	Vídeo: fundamentos del texto	205
12.1.	Examen del modo de texto	206
12.2.	Detalles del modo de texto	209
12.3.	Trucos del modo de texto	217
	<i>Ejercicios</i>	220
13.	Vídeo: fundamentos de gráficos	223
13.1.	Examen de los modos gráficos	223
13.2.	Un viaje a través de los modos gráficos.....	228
13.3.	Detalles gráficos	234
	<i>Ejercicios</i>	238
14.	La magia del teclado	241
14.1.	Funcionamiento básico del teclado	241
14.2.	Trucos del teclado	250
	<i>Ejercicios</i>	253
15.	Otras partes: comunicaciones, impresoras y demás	255
15.1.	Impresoras: el puerto paralelo.....	255
15.2.	Líneas de comunicación: el puerto serie.....	258
15.3.	Sonido.....	261
15.4.	Otras partes.....	265
	<i>Ejercicios</i>	269
16.	Dentro del BIOS: ideas básicas	271
16.1.	Las ideas del BIOS	271
16.2.	Cómo funciona la ROM-BIOS.....	273
	<i>Ejercicios</i>	278

17. BIOS interno: profundizando	281
17.1. Principios de funcionamiento y problemas de la BIOS	281
17.2. Los servicios del BIOS	284
<i>Ejercicios</i>	290
18. La misión del DOS	293
18.1. Lo que hay acerca del DOS	293
18.2. Historia y conceptos del DOS	295
18.3. Controladores de dispositivos (<i>drivers</i>) instalables y facilidades flexibles	298
18.4. Utilidades transparentes (<i>shells</i>) <i>TopView</i> y otros	300
<i>Ejercicios</i>	302
19. El DOS a nuestro servicio	305
19.1. Procesador de comandos	305
19.2. Proceso por lotes	309
<i>Ejercicios</i>	310
20. El DOS al servicio de nuestros programas	313
20.1. Los servicios y la filosofía del DOS	313
20.2. Todos los servicios del DOS	315
21. Cómo se construyen los programas	323
21.1. Una introducción a los lenguajes de programación	323
21.2. Programas traductores	333
21.3. Enlazar los programas	339
<i>Ejercicios</i>	342
22. Explorar y curiosear	345
22.1. La clave de explorar y curiosear	345
22.2. Trabajar con DEBUG	347
22.3. Trabajar con NU	351
<i>Ejercicios</i>	356
Apéndices	
A) Listado de programas	357
B) Glosario descriptivo	375
C) Productos y marcas registradas	387
D) Otras fuentes de información	389
Índice alfabético	403