

INDICE

Capitulo Uno. El computador: magia de la era moderna	1
¿Qué es el computador?	2
La era de los computadores	3
Utilidad de las computadoras	4
¿Por qué son tan populares las computadoras?	5
Usos de los computadores	7
Profesiones y computadores	8
Historia de los computadores	15
Personajes y computadores: Charles Babbage	19
Cuatro generaciones de computadores	22
Nuevas ideas y computadores: cristales líquidos	24
El futuro y los computadores	28
Resumen del capítulo uno	29
Capitulo dos. Chips, placas y plástico: hardware del computador	35
Las tres operaciones básicas	36
Unidades de entrada	36
Nuevas ideas y computadores: el dispositivo cibernético de acoplamiento	44
Unidades de procesamiento y almacenamiento	46
Unidades de salida	50
Cómo funciona un computador	56
Personajes y computadores: Ada Augusta Byron, Lady Lovelace	58
Diferentes tipos de computadores	61
Profesiones y computadores: personal de operaciones, granjeros	63
El futuro y los computadores: la próxima generación de computadores	66
Resumen del capítulo dos	67
Ensayo fotográfico: Fabricación de un hip	72
Capitulo tres. El campo de los negocios: Software	78
Dos tipos de software	79
Software integrado	87
Planeación de un programa de computación	90
El futuro y los computadores: inteligencia artificial	91
Lenguajes de programación y de autor	94
Nuevas ideas y computadores: traducción de lenguaje humano a lenguaje de máquina	95
Personajes y computadores: Seymour Papert	101
Resumen del capítulo tres	104
Capitulo Cuatro Procesamiento e palabras: Simplificación de la escritura	109
¿Qué es el procesamiento de palabras?	110
Personajes y computadores: Samuel W. Soule	111
Procesamiento de palabras y mecanografía	112
Tareas que puede realizar un procesador de palabras	115
Nuevas ideas y computadores: Computadores favorables al usuario	122
Cuatro clases de procesadores de palabras	123
¿Quién usa el procesamiento de palabras?	124
Profesiones y computadores: asesores y empleados de servicios	127

secretariales	
El futuro y los computadores: telecomunicación	129
Resumen del capítulo cuatro	130
Ensayo fotográfico: el interior de una fábrica de computadores	134
Capítulo Cinco. Bases de datos: Localización rápida de información	139
¿Qué es una base de datos?	140
Organización de una base de datos	143
Por qué las bases de datos son mejores que los archivos en papel	145
El futuro y los computadores: telecomunicación vía satélite	146
Elaboración y uso de una base de datos	147
Personajes y computadores: George Tate y Hal Lashlee	150
¿Dónde se emplea las bases de datos?	151
Personajes y computadores: especialistas en bases de datos, bibliotecarios de software y empleados de reservaciones de aerolíneas	153
Nuevas ideas y computadores: gráficas por el computador en la cinematografía	155
Resumen del capítulo cinco	162
Capítulo Seis. Hojas de cálculo: herramientas para la toma de decisiones	167
¿Qué es un hoja de cálculo?	168
Nuevas ideas y computadores: simulaciones por computador	171
Las ventajas de utilizar una hoja de cálculo	172
Elaboración de una hoja de cálculo	174
Personajes y computadores: Clive Sinclair	176
Usos de las hojas de cálculo	177
Profesiones y computadores: analista – programador, atletas	178
El futuro y los computadores: las hijas de cálculo en política	182
Resumen del capítulo seis	184
Ensayo fotográfico: Diversos usos de los computadores	188
Capítulo Siete Programación: Paso a paso e la solución de problemas	193
Problemas y pasos necesarios para resolverlos	194
Personajes y computadores: Jean Sammet y Grace Murria Hopper	195
Nuevas ideas y computadores: conversar con un computador	199
Profesiones y computadores: programadores de aplicaciones, ingenieros, científicos y laboratorio	206
Programación en BASIC	208
El futuro y los computadores: Trae BASIC	211
Resolución de un problema con un programa	212
Resumen del capítulo siete	221
Capítulo ocho: Los computadores en nuestra sociedad	225
Las raíces de nuestra sociedad actual	227
La era de la información	230
Nuevas ideas y computadores: los computadores en medicina	232
Personajes y computadores: Steven Paul Jobs	234
Profesiones y computadores: Técnicas en computación, especialista en instrucción especialistas en asistencia técnica y meteorólogos	237
La vida cotidiana esta cambiando con las técnicas de computación	240

Problemas en el área de la información	245
El futuro y los computadores: bases de datos para empleos	246
Resumen del capítulo ocho	250
Ensayo fotográfico: computadores en el futuro	254
Capítulo nueve. Ética computacional	259
¿Qué es la ética?	261
Ética en el campo de la computación	262
Profesiones y computadores: personal de mercadotecnia, representantes de ventas, abogados de computación	263
Fraude por computador	264
El futuro y los computadores: biochips	266
Piratería computacional	269