

Contenido

Agradecimientos	xvii
Sobre los autores	xix
Uso del CD de ejemplos	xxi
Contenido del CD	xxi
Instalación del CD de ejemplos	xxi
Usuarios de Microsoft Windows NT 3.x	xxi
Usuarios de Microsoft Windows 95 y Microsoft Windows NT 4.x	xxii
Introducción	xxiii
Presentación efectiva de información significativa	xxiii
Cambio de la presentación de información con las aplicaciones basadas en PC	xxiv
Microsoft Excel como herramienta de desarrollo	xxv
Creación de un sistema de información	xxv
¿A quién va dirigido este libro?	xxvi
Organización de este libro	xxviii
Posibilidades ofrecidas por este libro	xxviii
PARTE UNO. Introducción a los objetos de Excel y VBA	
1. Objetos de Excel	3
Objetos, propiedades y métodos	4
Un ejemplo del mundo real	4

Ejemplos de propiedades del libro de trabajo de Excel	4
Obtención y establecimiento de propiedades	5
Ejemplos de métodos del objeto Workbook de Excel	6
Llamada a métodos	7
Paso de argumentos a los métodos	7
Referencia a objetos: Objetos individuales y objetos de una colección	9
Las colecciones también son objetos	10
Referencia directa a objetos o con un índice de colección	11
Indexación de colecciones por número o nombre	13
El objeto Range: Una excepción	15
Jerarquía de objetos de Excel	16
Niveles de la jerarquía	16
Uso de la jerarquía de objetos de Excel	18
¿A partir de qué nivel se referencian los objetos?	24
Ayuda en línea de VBA	26
Los objetos Application, Workbook, Worksheet y Range	28
El objeto Application	29
El objeto Workbook	31
El objeto Worksheet	32
El objeto Range	34
Resumen	36

2. Visual Basic para Aplicaciones	39
Si ya conoce Visual Basic	39
Subrutinas VBA	40
Un vistazo al Editor de Visual Basic	43
Inserción de un módulo VBA	45
Introducción y ejecución de rutinas VBA	45
Búsqueda de rutinas en un módulo	48
Variables	49
Tipos de datos para variables VBA	49
Dimensionado de una variable	51
Uso de variables en rutinas	52
Ventajas de las variables	53
Variables objeto	54
Declaración opcional de variables y variantes	59
Ventajas e inconvenientes del uso de variantes	59
Declaración forzosa de variables	61
Tipos de datos por omisión	62
Tipos de datos definidos por el usuario	63
Uso de arrays de VBA	65
Declaración de un array	66
Uso de un array	67
Arrays dinámicos	69

Option Base y límites de un array	70
Cinco funciones frecuentes en arrays	71
Constantes VBA	73
Llamada a una rutina desde otra	74
Paso de datos al llamar a una rutina	75
Funciones	79
Ámbito de variables, constantes, subrutinas y funciones	81
Ámbito de variables	82
Variables estáticas	85
Ámbito de constantes	87
Ámbito de rutinas y funciones	88
Rutinas y funciones estáticas	89
Estructuras de control	90
Control del flujo usando la estructura de control If-Then-Else	90
Uso de la estructura de control For-Next para repetir una acción	94
Uso de la estructura de control While-Wend para bucles basados en una condición	97
La estructura de control Do-Loop ofrece dos características adicionales	101
Uso de la estructura de control Select Case para cambiar de forma selectiva el flujo de ejecución	103
Uso de la estructura de control For-Each-Next de VBA	105
La sentencia With	111
Otras funciones y sentencias útiles de VBA	113
Herramientas de edición y depuración de VBA	114
Los botones de la barra de herramientas Estándar	115
Los botones de la barra de herramientas Depuración	121
Herramientas de edición de la barra de herramientas Edición	128
La característica Grabar macro	129
Otras herramientas de edición y características de VBA	131
Ayuda en línea de VBA	132
Comprobación de sintaxis	132
Opciones del entorno	132
Resumen	133
3. Aplicación ejemplo 1: Aerolíneas del Oeste	135
Objetos y técnicas utilizados en la aplicación de ejemplo	135
Objetos Shape y la colección Shapes	135
Controles y procedimientos de evento	138
Referencia directa a controles y otros objetos (sin hacer referencia a la colección)..	142
Ámbito del control	143
Estudio de la aplicación de ejemplo Aerolíneas del Oeste	144
El formulario Control	145
El formulario Inicio	146
El formulario DatosResumen	147
Los formularios Estado	149
Defectos de la aplicación Aerolíneas del Oeste	150

Exploración de la aplicación Aerolíneas del Oeste	151
Tareas por realizar.....	153
Resumen	153

PARTE DOS. Desarrollo de sistemas de información y diseño de interfaces personalizadas

4. Desarrollo de sistemas de información con tablas dinámicas y gráficos	157
Uso de Excel para crear herramientas de análisis de datos	157
Objetos de Excel para análisis de datos.....	159
El objeto PivotTable	159
Uso del Asistente para tablas dinámicas para crear una tabla dinámica de modo manual..	160
Creación de una tabla dinámica con VBA	167
El objeto PivotCache.....	173
La estructura de PivotTable.....	174
Propiedades y métodos de PivotTable.....	176
Propiedades y métodos de PivotField	181
Propiedades y métodos de PivotItem	192
Campos y elementos calculados.....	195
Los dos niveles de consulta sobre tablas dinámicas.....	195
Campos de página basados en el servidor.....	197
Limitaciones del área de presentación de datos	198
Propiedades de protección de una tabla dinámica.....	199
Uso de varios campos de tabla dinámica en el área Datos.....	199
El objeto Chart.....	200
Construcción y formateo de un gráfico	206
Propiedades y métodos de Chart	211
Cambio de los datos de un gráfico	215
Resumen	222
5. Diseño de interfaces personalizadas.....	225
Diseño y creación de formularios.....	226
Objetos usados para diseñar y crear formularios	227
Uso del objeto Range para crear formularios.....	228
Uso del objeto Font para formatear valores en un rango	238
Uso del objeto Interior para formatear el interior de un rango.....	241
Uso del objeto Border para formatear los bordes de un rango.....	242
Uso del objeto Style	245
Uso del objeto Worksheet para diseñar formularios	247
Uso del objeto Window para diseñar formularios.....	249
Creación de un formulario.....	252
Utilización de objetos de control.....	255
Introducción de controles en hojas	256

Propiedades y eventos comunes en objetos de control	259
El control CommandButton	260
El control CheckBox	261
El control OptionButton	263
El control ToggleButton	264
El control ListBox	265
El control ComboBox	269
Los controles ScrollBar y SpinButton	271
El control TextBox	272
Los controles Label, Image y Frame	273
Creación de cuadros de diálogo personalizados	274
Creación de su primer formulario	275
Cómo presentar y cerrar un formulario mediante código	276
Cómo obtener y establecer valores de los controles en un formulario	277
Propiedades, métodos y eventos de UserForm	278
Utilización de controles en formularios	279
Implementación de un Asistente	284
Presentación de cuadros de diálogo incluidos en Excel	289
CommandBars: Creación de menú y barras de herramientas personalizadas	290
Estudio del modelo de objetos de CommandBar	291
La colección de objetos CommandBars	293
El objeto CommandBar	294
La colección de objetos CommandBarControls	294
El objeto CommandBarControl	295
Creación de una barra de herramientas nueva mediante código	295
Creación de un nuevo menú mediante código	297
Manipulación de objetos CommandBar	298
Creación y modificación manual de CommandBars	299
Elementos adicionales de la interfaz de Excel: El objeto Application	302
Propiedades de Application	302
Métodos de Application	304
Eventos de Workbook y Worksheet	305
Eventos de Worksheet	305
Eventos de Workbook	306
Exploración de los eventos de Workbook y Worksheet	307
Implementación efectiva de una interfaz personalizada	308
Recomendaciones para el diseño de una interfaz de usuario	308
Resumen	310
6. Aplicación ejemplo 2: Bicicletas Wellington	313
La aplicación Bicicletas Wellington	313
Recorrido por la aplicación Bicicletas Wellington	315
El formulario Control	315
El formulario TablaDinamica	318
El formulario Grafico	320

El Asistente para informes	324
Salida de la aplicación.....	327
Exploración de la aplicación de Bicicletas Wellington	328
Resumen	328

PARTE TRES. Acceso a bases de datos, mensajes y características incorporadas de Excel

7. Acceso a bases de datos y mensajes	333
Acceso a datos externos desde Excel	334
¿Qué método de acceso a base de datos se debe utilizar?	335
Uso de objetos de acceso a datos.....	337
El modelo de objetos DAO	337
Una breve mirada a DAO.....	340
Objetos DAO.....	346
El objeto DBO	350
El objeto Error.....	351
El objeto Workspace.....	353
El objeto Database.....	355
El objeto Recordset	359
El objeto QueryDef	376
El objeto Parameter	386
Otros objetos de acceso a datos.....	386
Otros métodos para acceder a bases de datos externas.....	389
Uso de Microsoft Query y el objeto QueryTable para acceder a datos externos	389
Uso de tablas dinámicas para acceder a datos externos	392
Uso del acceso directo a bases de datos para acceder a datos externos	393
Mensajes	393
Comprobación de la presencia de un sistema de correo electrónico.....	394
Envío de un libro en un mensaje de correo electrónico	394
Uso del objeto RoutingSlip para distribuir un libro de trabajo	397
Envío a una carpeta pública de Exchange mediante el método Post.	399
Resumen	402
8. Aprovechamiento de las prestaciones ofrecidas por Microsoft Excel	403
Fórmulas, funciones, nombres y modos de cálculo.....	404
Definición de la hoja de trabajo	404
Fórmulas de hoja de cálculo.....	404
Funciones de la hoja de cálculo.....	412
El objeto Name.....	420
Selección del método de cálculo de Excel	425
Ocultación y protección de hojas de cálculo y libros	426
Ocultación de hojas	426

Ocultación de libros	427
Protección de hojas, gráficos y libros.....	427
El objeto Scenario.....	430
Los métodos GoalSeek, Sort, Subtotal, AutoFilter y Consolidate	431
El método GoalSeek.....	432
El método Sort.....	432
El método Subtotal.....	434
El método AutoFilter.....	435
El método Consolidate	438
Desplazamiento entre rangos.....	439
DocumentProperties	445
Introducción de datos.....	445
Impresión de informes.....	447
Resumen	448
9. Aplicación ejemplo 3: Bicicletas Setagaya	449
La aplicación Bicicletas Setagaya	450
El formulario Actualizar.....	451
Los formularios de estimación	454
El formulario Resumen	460
Exploración de la aplicación de Bicicletas Setayaga	462
Los componentes de la aplicación de Bicicletas Setagaya.....	464
Resumen	465
PARTE CUATRO. Integración con varias aplicaciones, la Web y otros temas	
10. Integración de otras aplicaciones en soluciones Excel con VBA	469
Programación entre aplicaciones	471
Utilización de ActiveX para la integración de conjuntos separados de objetos	471
La edición in-situ de objetos incrustados.....	472
Automatización.....	472
Control de los objetos de la Automatización mediante programas	477
Uso de la Automatización para el control de un objeto incrustado	485
Programación con Microsoft Access 97	490
El modelo de objetos de Access 97	490
Control de Access 97 desde Excel.....	491
Control de Excel desde Access.....	494
Control de objetos incrustados de Excel en formularios de Access	496
Programación con Microsoft PowerPoint 97.....	498
El modelo de objetos de PowerPoint 97	498
Una aplicación ejemplo para PowerPoint 97.....	500
Programación con Microsoft Word 97.....	507
El modelo de objetos de Word 97.....	507
Una aplicación de ejemplo en Word 97.....	509

Programación con Microsoft Outlook 97	511
El modelo de objetos de Outlook	512
Programación con Microsoft Office Binder 97.....	515
El modelo de objetos y objetos de Office Binder	516
Control de Office Binder desde Excel	517
Programación con Microsoft Visual Basic.....	519
Control de Excel desde Visual Basic	520
Control de objetos Excel incrustados en formularios de Visual Basic	521
Otros objetos de Office 97	522
Objetos comunes de Microsoft Office 97	522
Microsoft Project 97	526
Microsoft Team Manager 97	526
Resumen.....	529
11. Excel y la Web	531
Hipervínculos	532
La orden Insertar hipervínculo.....	532
La fórmula Hipervínculo	535
Visualización de documentos de Excel y Office	537
El modelo de objetos Web de Office 97	539
El objeto Hyperlink y la colección Hyperlinks.....	539
Métodos para la Web del objeto Workbook.....	542
Soporte y extensiones HTML	543
Guardar como HTML.....	544
Presentación de documentos HTML en Excel.....	544
Extensiones de etiquetas de tablas HTML incluidas en Excel 97	550
Consultas Web.....	556
Ejecución de una consulta Web	556
Descripción de los archivos de consultas Web (.IQY)	558
Obtención de parámetros dinámicos desde una hoja de cálculo.....	561
Resumen.....	563
12. Aplicación ejemplo 4: Industrias del Pacífico	565
La aplicación de Industrias del Pacífico	566
La página de inicio de la intranet.....	566
El formulario Análisis de gastos.....	566
Hipervínculos a las páginas de inicio de la organización	570
Los cuatro controles de botón.....	572
Exploración de la aplicación Industrias del Pacífico.....	575
Resumen	576
13. Distribución de aplicaciones y mejora del rendimiento	577
Distribución de aplicaciones.....	577
Uso de complementos.....	578

Distribución de aplicaciones que constan de varios archivos.....	583
Distribución de aplicaciones que utilizan objetos de otras aplicaciones OLE	583
Mantenimiento de referencias a archivos de complementos	584
Mantenimiento de orígenes de datos de tablas dinámicas	584
Definición de barras de órdenes personalizadas	586
Ocultación y protección de hojas de cálculo	587
Comprobación de la existencia de correo	587
Cambio y restauración de la configuración del área de trabajo de Excel	587
Uso de un procedimiento personalizado de instalación.....	588
Mejora del rendimiento	589
Resumen	591
Índice	593