



PRÓLOGO	XIII
1. CONCEPTOS BÁSICOS	1
1.1 Atributos de la programación orientada a objetos (POO)	2
Abstracción	2
Encapsulamiento	2
Herencia	3
Polimorfismo	4
1.2 Mecanismos básicos de la POO	4
Objeto	5
Clases	6
Propiedades	7
Métodos	7
Mensaje	8
Eventos	8
1.3 La POO y Visual Basic 5.0	8
1.4 COM, OLE y ActiveX	9
Tipos de componentes ActiveX	11
1.5 API de Windows	12
El Visor de API	15
Librerías de enlace dinámico DLL's	20

2. ENTORNO DE TRABAJO de Visual Basic 5.0	21
2.1 Instalación de Visual Basic 5.0	22
2.2 Iniciar Visual Basic	25
2.3 Entorno de desarrollo integrado (IDE)	26
Barra de títulos	26
Barrá de menú	27
Barra de herramientas	28
Menús contextuales	28
Diseñador de formularios	29
Cuadro de herramientas	30
Ventana Propiedades	32
Ventana Proyectos	33
Examinador de objetos	36
Ventana Editor de código	39
Ventana Posición del formulario	41
Ventanas Inmediato, Local o Inspección	42
2.4 Opciones de entorno	42
2.5 Utilización de formularios y controles	43
Añadir objetos a un proyecto	43
Añadir un nuevo formulario	43
Añadir un control	44
Seleccionar controles	44
Borrar controles	45
Bloquear controles	45
Modificar el tamaño de los controles	46
Mover controles	46
2.4 Ayuda	47
Ayuda interactiva	47
Temas de ayuda en pantalla	48
Libros en pantalla	52
2.7 Salir de Visual Basic	53
3. CLASES Y OBJETOS	55
3.1 Módulos de clase	56
Crear una nueva clase	57
3.2 Definir la interfaz de una clase	61
Añadir propiedades a una clase	61
Procedimientos de propiedad	63
Características del procedimiento de propiedad Property Get	65

Características del procedimiento de propiedad Property Let	65
Características del procedimiento de propiedad Property Set	66
Agregar métodos a una clase	69
3.3 Constructor y destructor (Eventos Initialize y Terminate)	73
3.4 Crear una propiedad o método predeterminado	74
3.5 Añadir eventos a una clase	75
3.6 Agregar un evento a un formulario	79
Características del lenguaje	82
Variables	82
Tipos de datos	82
Declaración de variables	82
Procedimientos y funciones	83
Argumentos	86
Paso de argumentos por valor	87
Paso de argumentos por referencia	87
Sentencia If	88
Sentencia Select	90
4. TRABAJO CON COMPONENTES EN UN PROGRAMA ...	91
4.1 Tipos de componentes ActiveX	92
4.2 Crear una referencia al objeto	93
4.3 Trabajo con objetos	94
Crear un objeto	95
Acelerar las referencias a objetos	97
Trabajar con las propiedades de un objeto	98
Ejecutar múltiples acciones sobre un objeto	99
Crear matrices de objetos	99
Utilizar los métodos de un objeto	100
Liberar los objetos	100
4.4 Clases en un programa	101
Utilización de los objetos de una clase de otro proyecto	101
Utilización de los objetos proporcionados por aplicaciones compatibles con la tecnología ActiveX	104
4.5 Colecciones de objetos	106
Recorrer los objetos de una colección	107
Referirse a los miembros de una colección	107
Métodos de las colecciones	108
Crear colecciones de objetos	110
Características del lenguaje	112
Matrices	112

Bucles	115
For...Next	115
Do...Loop	115
5. OLE Y ActiveX	119
Incrustación frente a vinculación	120
5.1 Control contenedor OLE	122
Usar los menús emergentes del control contenedor OLE	123
5.2 Inserción de objetos en tiempo de diseño	128
Crear un objeto utilizando el cuadro de diálogo Pegado especial	134
Inserción de un objeto agregando su clase al cuadro de herramientas ...	135
5.3 Creación de objetos en tiempo de ejecución	137
Vincular un objeto durante la ejecución	137
Incrustar un objeto durante la ejecución	138
Especificar la clase del objeto en ejecución	139
5.4 Control de la visualización de un objeto en el control OLE	142
Características del lenguaje	147
Menús	147
Crear un menú	147
6. DLL ActiveX – CREAR UN SERVIDOR DENTRO DE PROCESO	153
6.1 Crear un servidor DLL ActiveX	154
Procedimiento Sub Main	156
Crear propiedades y métodos para la clase	157
Crear un proyecto de prueba	159
Ejecutar el proyecto de prueba PruebaMiServidor:	165
6.2 Agregar un formulario al componente DLL ActiveX	166
Mostrar el cuadro de diálogo desde la aplicación cliente	169
6.3 Compilar una DLL ActiveX	171
6.4 Crear un componente ActiveX EXE	171
Características del lenguaje	175
Formularios	175
Formularios modelos y no modelos	175
Definir el formulario inicial	177
Mostrar una pantalla de espera al iniciar	178
Terminar una aplicación	179

7. CONTROLES ActiveX	181
Métodos para generar controles ActiveX	182
7.1 Pasos en el diseño de un control ActiveX	183
Principales características de un objeto UserControl	183
Diseñar la apariencia del control	189
Eventos de un control ActiveX	190
Existencia de un control ActiveX	190
Determinar el tamaño del control	193
Ejecutar el control en tiempo de diseño	193
Responder a eventos	196
Añadir propiedades a los controles	198
Añadir una página de propiedades al control	201
7.2 Utilizar el asistente para crear la interfaz de un control ActiveX	206
7.3 Relación con el contenedor	221
7.4 Diseñar un control con características para Internet	222
7.5 Compilar un control ActiveX	227
8. DOCUMENTOS ActiveX	231
Principales características de un objeto UserDocument	232
8.1 Eventos de un objeto UserDocument	233
Eventos Show y Hide de un objeto UserDocument	234
8.2 Proceso de creación de un documento ActiveX	236
Añadir un segundo documento ActiveX	240
Depuración de un documento ActiveX	243
Compilar el documento ActiveX	244
8.3 Preparar una aplicación documento ActiveX para Internet	246
Utilizar la aplicación sobre Internet	251
8.4 Determinar el contenedor	254
8.5 Convertir aplicaciones existentes en documentos ActiveX	255
Características del lenguaje	259
Funciones	259
Format	259
Now	259
InputBox	259
MsgBox	260
Val	262
Mid\$	262
Len	262
Trim\$/Ltrin\$/Rtim	263

Left\$/Right\$	263
PPmt/Ipmt	264
Pmt	265
TypeName	265
Función de convención	266
9. DEPURACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE UNA APLICACIÓN ..	267
9.1 Detectar y manipular errores	270
Activar la detección de errores	270
Información sobre un error. Objeto ERR	271
9.2 Herramientas de depuración	274
Ventana de Inspección	274
Ventana Locales	276
Ventana Inmediato	278
Ejecución paso a paso	279
9.3 Errores en los componentes de software	280
9.4 Crear y distribuir componentes ActiveX	281
Estructura del Registro	281
Generar un programa de instalación	284
Características del lenguaje	293
Archivos de datos	293
Archivos de acceso secuencial	293
Archivos de acceso aleatorio	296
10. VISUAL BASIC E INTERNET	301
¿Qué es Internet?	301
Direcciones en Internet	302
Servicios en Internet	304
Intranet	307
10.1 Visual Basic y la Web	308
10.2 Controles de Internet	310
Control WebBrowser	310
Control Internet Transfer	321
Control WinSock	321
Acceso a bases de datos desde Internet	324