

## INDICE

Agradecimientos	5
Sobre el Autor	6
Introducción	7
Índice	9
<b>Parte I: Qué es Visual Foxpro</b>	
<b>Capítulo 1: Características del Producto</b>	19
El Administrador de proyectos	21
Creación de un proyecto	27
Personalización del proyecto	28
Manipulación de archivos desde el proyecto	30
Bases de datos	32
Asistentes	33
Asistentes para formularios	34
Asistentes para informes	37
Otros asistentes	41
RushMore y SQL	42
RushMore	42
SQL	43
Extendiendo Visual FoxPro con ActiveX, API y FLL	45
Controles ActiveX (archivos. OCX)	46
Bibliotecas de vínculos dinámicos (archivo. DLL)	46
Bibliotecas externas de Visual FoxPRO (archivos. FLL)	46
Utilizando Controles ActiveX	46
Manejando aplicaciones clientes /servidor	49
Elección de método adecuado	49
Uso de vistas	50
Uso de paso a través de SQL	51
Combinación de vista y paso a través de SQL	52
Trabajando con datos fuera de línea	53
ADO	54
MDI y SDI	55
MIDI (Múltiple documento interfase)	55
SDI (Single Document Interface)	55
Visual Foxpro como servidor OLE	56
Controlador visual Foxpro desde un cliente OLE	57
Desde visual Basic para aplicaciones	57
Invocando Visual Foxpro desde un no cliente OLE	58
Creando aplicaciones servidoras de OLE con visual FoxPro	58
Integrando visual FoxPro con MS Office	62
Utilizando Word desde visual FoxPro	62
Utilizando Excel desde visual FoxPro	63
Visual FoxPro en Internet	65
Páginas activas	65
Visual FoxPro esta preparando para el cambio	65
Evolución en la arquitectura (3 Capas)	67
Trabajando en dos capas	67
Capacidad y extensiones de archivos	69

Capacidades	69
Extensiones	70
Cuestionarios	72
<b>Capítulo 2: Programación Orientada a Objetos</b>	<b>73</b>
Clases y objetos	75
Los objetos tienen propiedades	75
Los objetos tienen eventos y métodos asociados	75
Encapsulamiento, polimorfismo y herencia	76
Encapsulamiento	76
Polimorfismo	76
Herencia	76
Jerarquías de clases	77
Clases no visuales	78
El diseñador de clases	79
Agregar nuevas propiedades y métodos	81
Nueva propiedad	81
Nuevo método	83
Proteger y ocultar miembros de clases	84
El comando DoDefault ()	85
El examinador de clases	85
Definición de clases mediante programación	86
El proceso de análisis y diseño	87
Resumiendo el concepto de clases	87
Cuestionario	89
<b>Capítulo 3: Qué hay de Nuevo en Visual FoxPro 6.0</b>	<b>91</b>
Primero usar, luego aprender	93
Soporte para Microsoft Transacción Server	93
Documentos activos	94
Año 2000	95
Acceso universal a datos	96
OLE DB Y ODBC	96
ADO	96
Arquitectura de acceso universal a datos	97
Galería de componentes	97
Coverage Profiler	98
OLE Drag & Drop	99
Métodos Access y Assing	99
Proyecto Hooks	101
Funciones de FoxTools	101
Nuevos comandos, funciones y propiedades	102
Nuevas OCX	102
Soportes a gráficos GIF y JPEG	102
Funciones nuevas	102
¡Mucho más!	103
Asistentes	103
Conversión de visual FoxPro 5.0 a 6.0	104
El rol del visual FoxPro en Visual Studio	104
Por qué construir componentes	105

Planes de Microsoft para las próximas versiones	105
Versiones para UNIX y Macintosh	105
Cuestionario	106
<b>Parte II: Manejo de Datos</b>	
<b>Capítulo 4: Introducción a las Bases de Datos</b>	107
El concepto de base de dato en visual FoxPro	109
Diferencias entre bases de datos y tablas	109
Creación de una base de datos	109
Elementos de la base de datos	110
Tablas	110
Diccionario de datos	111
Integridad referencial – restricciones en la base de datos	120
Integridad referencial	120
Restricciones a la base de datos	124
Restricciones a nivel de campo	125
Restricciones a nivel de registro	125
Restricciones a nivel de tabla	126
Manipulando la base de datos	126
Arquitectura de la base de datos	129
El esquema de la base de datos	129
Examinando el archivo de la base de datos	130
Validación de una base de datos	131
Administración de una base de datos	131
Una base de datos en el administrador de proyectos	131
Quitar una base de datos de un proyecto	131
Eliminación de una base de datos	132
Referencias a múltiples bases de datos	132
Establecer la base de datos activa	133
Cierre de una base de datos	133
Resolución del alcance	134
Control de errores	134
Cuestionario	136
<b>Capítulo 5: Trabajando con Tablas</b>	137
Creación de tablas	139
Diseño de tablas de base de datos contra tablas libres	139
Creación de una tabla de base de datos	140
Creación de una tabal libre	141
Eliminación de tablas	142
Eliminación de una tabla de base de datos	142
Eliminación de una tabla libre	142
Creación de campos	143
Asignación de nombres a los campos	143
Uso de nombre corto de campo	144
Elección de los tipos de datos	144
Diferencias de almacenamiento de tipo de datos	146
Operaciones según los tipos de datos	149
Operadores para caracteres	149
Operadores para los tipos de fecha y Fecha Hora	150

Operadores para tipo lógico	150
Operadores relacionales	151
Operadores para el tipo numérico	151
Funciones según los tipos de datos	152
Funciones de tipo carácter	152
Funciones para conversión de datos	156
Funciones para el manejo de fecha y horas	157
Funciones numéricas	160
El valor NULL	163
El contenido de una tabla	164
Utilización de índices	167
Flexibilidad y potencia	168
Creación de índices	169
Tipos de índices	172
Principal	172
Candidatos	172
Normales	172
Únicos	172
Combinando varios tipos de índices	173
Control del orden de acceso a los registros	174
Eliminación de índices	174
Eliminación de un índice en un archivo. CDX estructural	174
Eliminación de un índice en un archivo. CDX no estructural	174
Eliminación de un archivo de índices autónomo. IDX	175
Índices sobre expresiones	175
Índices sobre expresiones simples	175
Índices sobre expresiones complejas	177
Índices descendentes	178
Creando un índice descendente	178
Leyendo un índice en orden descendente	179
Filtrado de datos	180
Filtrado de datos con un índice filtrado	180
Utilizando los índices eficientemente	180
Volver a generar un archivo de índice activo	180
Áreas de trabajo	181
Ver las áreas de trabajo	181
Apertura de una tabla en un área de trabajo	182
Hacer regencia a un área de trabajo	183
Uso de alias de tablas	183
Creación de un alias definido por el usuario	184
Uso de alias asignado por visual FoxPro	184
Selección de un área de trabajo utilizando un alias	185
Hacer referencias a tablas abiertas en otras áreas de trabajo	185
Sesiones de datos	185
Relaciones temporales entre tablas	186
Tablas relacionadas temporalmente	186
Guardar relaciones entre tablas en un entorno de datos	192
Relacionar registro de una sola tabla	192

Cuestionario	194
<b>Capítulo 6. Acceso Compartido a los Datos</b>	195
Acceso de datos	197
Uso de tablas con accesos compartido	197
Uso de tablas con acceso exclusivo	198
Bloqueo de datos	199
Elección de bloqueos de registro o de tabla	199
Elección entre bloqueo automático y manual	199
Características del bloqueo de registros	201
Características del bloqueo de tablas y encabezados	201
Desbloqueo de datos	201
Manejo de buffering	203
Elección de un método de almacenamiento en buffer	209
Elección de un modo de bloqueo	205
Actualizaciones con almacenamiento en buffer	209
Manejo de transacciones	209
Uso de transacciones	211
Anidamientos de transacciones	213
Sesiones de datos	213
Uso de sesiones privadas de datos	214
identificaciones de sesiones de datos	215
Actualización de datos usando múltiples instancias de un formulario	216
Personalización del entorno de una sesión de datos	216
Rendimiento	216
Colocación de los archivos temporales en una unidad local	217
Elección entre ordenar e indexar archivos	217
Planificación de accesos exclusivo a los archivos	217
Sincronización del bloqueo de archivos	217
Detención y resolución de conflictos	218
Cuestionario	220
<b>Capítulo 7: Vistas</b>	221
Creación de vista	223
Vistas locales	224
Creación de una vista local	225
Creación de vista con múltiple tablas	228
Con el lenguaje de programación	229
Aperturas de múltiples instancias	229
Creación de índices y relaciones temporales	230
Creación de índices	230
Relaciones temporales	230
Vista con parámetros	231
Con el lenguaje de programación	232
Conexiones	232
El diseño de conexiones	232
Creando una conexión	233
Con el lenguaje de programación	234
Vistas remotas	234
Creando una nueva vista remota	234

Con el lenguaje de programación	236
Vista con datos locales remotos	237
Combinar datos remotos y locales en una vista	237
Combinaciones	238
Tipos de combinaciones	238
Actualización de datos	239
Conversión de una tabla en actualizable	240
Establecimientos de campos clave	240
Actualización de campos específicos	240
Conversión de todos los campos en actualizables	241
Conflictos de actualización	241
Personalización de vistas	243
Control de la presentación y la entrada de datos	243
Optimización de rendimiento	244
Cuestionario	245
<b>Parte III: Construcción de Aplicaciones</b>	
<b>Capítulo 8. Formularios</b>	247
Propiedades, eventos y métodos	249
Propiedades	249
Eventos	249
Métodos	249
Crear un nuevo formulario	249
Grabar formulario	249
Ejecutar formularios	250
El nombre de un objeto formulario	251
Para dar nombre a un objeto formulario	251
Cerrar formularios	252
Manejo de parámetros	252
Devolución de un valor desde un formulario	252
Barras de herramientas	253
Diseñador de formularios	253
Controles de formularios	257
Distribución	265
Paleta de colores	266
El entorno de datos	267
Propiedades más importantes del entorno de datos	268
Abriendo el entorno de datos	268
Relaciones	268
Tipos de formularios	269
Ocultar la ventana principal de visual FoxPro	270
Adición de un menú a un formulario de nivel superior	271
Conjuntos de formularios	271
Creación de un nuevo conjunto de formularios	272
Adición y eliminación de formularios	272
Agregar controles a un formulario	273
Controles	273
Contenedores	273
Clases definidas previamente	275

Agregar propiedades y métodos	277
Creación de propiedades nuevas	277
Creación de métodos nuevos	279
Editar propiedades y métodos	279
Incorporar constantes predefinidas	280
La ventana propiedades	281
Principales propiedades de los formularios	282
Guardar formularios y controles como clases	284
Referenciar los objetos según la jerarquía	284
Ejemplo	287
Configurar los formularios	289
Área de diseño máxima	289
Clases de plantillas	290
Cuestionario	295
<b>Capítulo 9. Reportes y Etiquetas</b>	293
Tipos de reportes	295
El diseñador de reportes	295
Las distintas bandas	296
Como cambiar el tamaño de las bandas	298
Los controles	299
Imprimir condiciones	305
Dando formatos a los controles de campo	305
Trabajando con los controles	306
Mover un control	306
Seleccionar vario controles	306
Cambiando el tamaño	306
Copiar y eliminar controles de informe	307
Cortes de control	307
Agregar un grupo	308
Múltiples grupos	309
Eliminando grupos	309
Cambiando el orden de agrupamiento	309
Configurar la página	309
Las bandas títulos y resumen	310
Agregar una banda título o resumen	310
El diseñador de etiquetas	310
La botonera de impresión en la presentación preliminar	312
Cuestionarios	313
<b>Capítulo 10. Menús y Barras de Herramientas</b>	315
El diseñador de menús	317
Menú emergente	318
Agregar menús emergentes a controles	318
Crear un menú SDI	319
Agregar menús SDI a formularios	320
Elementos de menú	320
Agregar elementos a un menú	320
Crear un submenú	321
Programando los menús	322

Separadores	322
Agrupar elementos del menú	323
Teclas de acceso	323
Especificar las teclas de acceso de un menú o elemento de un menú	323
Asignación de métodos abreviados de teclado	323
Activar y desactivar opciones del menú	325
Cómo ejecutar los procesos del menú	325
Realización de tareas con comandos	236
Llamas o formularios, cuadros de diálogos y barras de herramientas	326
Realización de tareas con procedimientos	327
Probar el menú	327
Generar el menú	328
Incluir el menú en la aplicación	329
Barras de herramientas	329
La clase toolbar	329
Definir una clase toolbar	329
Definir una clase toolbar	329
Agregar controles a la clase	330
Cuestionario	332
Apéndice – 10 Sitios Útiles en la Web	333
Índice Alfabético	340