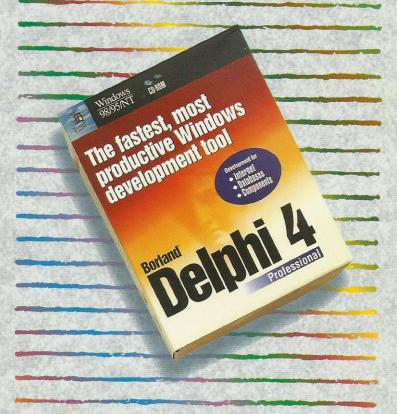


# Guía Práctica para usuarios



# Delphi 4

Francisco Charte Ojeda





las Guías Prácticas de Anaya Multimedia son los manuales más útiles que usted podrá encontrar. En esta colección hallará lo último sobre ordenadores personales y la información más actual sobre las últimas versiones en lenguajes de programación, hojas de cálculo, bases de datos, procesadores de textos, programas de diseño, etc.

En definitiva, estas **Guías** pondrán a su disposición una fuente útil e inagotable de datos, con la información más novedosa sobre los productos más importantes y de mayor rele-

vancia en el mercado informático.

#### OTROS TITULOS DE LA COLECCION

3D Studio 4
Access 97
AutoCAD 14
C++ Builder 3
Delphi 4
Excel 97
FrontPage 97
HTML. Creación de páginas
Web (Act. v.3.2)
InfoVía 2.3
Internet (2ª Edición)
Internet Explorer 4.0

3D Studio MAX 2

Linux Lotus 1-2-3. Versión 97 para Windows 95 y NT 4.0

Introducción a la Informática

IRC. Charlas en Internet

Netscape Communicator 4
Novell NetWare 4.1
Office 97 Professional
PageMaker 6. Incluye
apéndices sobre la v.6.5
PowerPoint 97
Programación en JAVA
Programación en JavaScript
Tecnologías de la información
en la educación
VBScript y programación ASP

Mathcad 7 Professional

Multimedia

Visual Basic 5.0 Visual Basic 5.0 CCE Windows 98 Word 97

WordPerfect 8

ISBN 84-415-0584-5





Nuevo Servicio de Información en Internet http://www.en-linea.net



Dirección Internet http://www.AnayaMultimedia.es

#### Introducción

Cómo usar este libro Estructura de la guía

#### 1. Instalación

Introducción

Consideraciones previas

Versiones de Delphi 4.0

Requerimientos de Delphi 4.0

Instalación de Delphi 4.0

Instalación de Delphi 1.02

#### 2. El entorno

Introducción

Elementos iniciales

Ventana principal

Personalización de los botones

La Paleta de componentes

La ficha

El Inspector de objetos

El menú principal

El Depósito de objetos

Obtener ayuda

Creación de la interfaz de un programa

La ventana del programa

La rejilla de puntos

Inserción de componentes

Manipulación de los componentes

Modificación de propiedades

Tipos de propiedades

Uso de los eventos

Edición de código

Ventanas acoplables

Ejecución de un programa

# 3. Gestión de proyectos

Introducción

Gestión del proyecto

El proyecto por defecto

Uso del Gestor de proyectos

Opciones de proyecto

Proyectos predefinidos

El archivo de proyecto

Archivos de ficha

Módulos de código

Grupos de proyectos

Otros elementos de un proyecto

#### 4. Fundamentos de Object Pascal

Introducción

Estructura general

El punto y el punto y coma

Módulos y la cláusula Uses

Comentarios

Constantes y variables

Identificadores

Tipos

Declaración de variables

Matrices

Declarar una matriz

Referencia a los elementos de una matriz

Definir nuevos tipos

Enumeraciones

Subrangos

Conjuntos

Registros

Constantes y literales

Ámbito de los identificadores

Identificadores locales

Ámbito de módulo

Identificadores globales

Problemas de accesibilidad

Expresiones

Operadores aritméticos

Operadores relacionales

Operadores lógicos

Otros operadores

Concatenación de cadenas

Operadores entre bits

Operadores de conjuntos

Operadores de trabajo con punteros

Orden de prioridad

Estructuras de control

Condicionales

Decisiones múltiples con operando común

Bucles

Bucles por contador Bucles condicionales

Control del bucle

Procedimientos y funciones

Definición

Parámetros de entrada

Parámetros por valor y por referencia

Parámetros de salida

Fundamentos de orientación a objetos

¿Qué es un objeto?

Encapsulación

Herencia

Polimorfismo

# 5. Manipulación de componentes

Introducción

Tipos de componentes

Instalación de un componente

Propiedades

Acceso a los miembros de un objeto

Posición y dimensiones del componente

Títulos, colores y tipos de letra

Estado visual y de acceso

Orden de acceso a los controles

Contenedores y contenidos acoplables

#### Eventos

El evento OnClick

Eventos de ratón

Eventos de teclado

Otros eventos

Métodos

# 6. Componentes más habituales

Introducción

Trabajar con la ficha

Aspectos visuales de la ficha

Botones de la ventana

Borde de la ventana

Estilo de la ficha

Posición inicial de la ficha

Icono de la ficha

Eventos de una ficha

Métodos de una ficha

En la práctica

#### Botones

Tecla de acceso rápido

El evento de pulsación

Botón por defecto y de cancelación

En la práctica

Etiquetas de texto

Tamaño del control

Alineación del texto

Otras propiedades de TLabel

En la práctica

Petición de datos

Longitud del texto

Selección de texto

Texto de sólo lectura y oculto

Otras propiedades de TEdit

Control de la entrada

En la práctica

Entrada de texto

Barras de desplazamiento

Trabajando con líneas de texto

Otras propiedades de TMemo

En la práctica

Selección de opciones

En la práctica

Selección de opciones exclusivas

En la práctica

Grupos de opciones exclusivas

Opciones existentes y opción activa

En la práctica

Listas de elementos

Contenido de la lista

Elementos seleccionados

Otras propiedades de TListBox

En la práctica

Listas desplegables

En la práctica

Controles contenedores

Alineación del contenedor

Elementos de realce

En la práctica

Barras de desplazamiento

Límites y posición de la barra

Incrementos grandes y pequeños

En la práctica

Elementos gráficos

Figura a dibujar

Brocha y lápiz

En la práctica

Imágenes de mapas de bits

Mostrar imágenes contenidas en archivos

La superficie de dibujo

En la práctica

Listas de unidades, carpetas y archivos

Una lista de unidades

Una lista de carpetas

Una lista de archivos

En la práctica

Eventos periódicos

En la práctica

Construcción y uso de menús

Diseño de un menú principal

Inserción y borrado de opciones

Teclas de acceso rápido

Opciones con más opciones

Respuesta a la selección de una opción

Construcción de un menú emergente

Desplegar el menú emergente

# 7. Depuración y excepciones

Introducción

Proceso de depuración

Estado de ejecución

Ejecución paso a paso

Ejecución simple de una sentencia

Ejecución por procedimientos

Ejecución hasta un punto

Terminar la ejecución

Puntos de parada

Puntos de parada condicionales

Inspección de valores y evaluación de expresiones

Visualizadores

Pila de llamadas

Control de excepciones

La construcción Try/Except

Clases de excepciones

En la práctica

### 8. Uso de múltiples ventanas

Introducción

Trabajo con múltiples fichas

La ficha principal del programa

Fichas creadas automáticamente y fichas disponibles

Creación de una ficha disponible

Destrucción de una ficha

Visualización de una ficha

Fichas MDI

Cuadros de diálogo de uso común

Abrir y quardar archivos

Tipos y atributos de letra

Selección de colores

Opciones de impresión y configuración de impresora

Búsquedas y sustituciones

En la práctica

Diseño de la ficha principal

Diseño de la ficha hija

El código de la ficha principal

Creación de un nuevo archivo

Guardar un archivo

Recuperar un archivo

Salida del programa

Cambio del tipo de letra

Cambio del color de fondo

Gestión de las ventanas hija

El código de la ficha hija Probando el programa

# 9. Trabajo con bases de datos

Introducción

Gestión de alias

Creación de un nuevo alias

Modificación y eliminación de alias

Creación de una tabla

Definición de los campos de la tabla

Propiedades de la tabla

Índices

Guardar la tabla

Modificar la estructura de una tabla

Editar el contenido de una tabla

Edición de datos

Columnas no accesibles

Consultas

Construcción de una consulta QBE Construcción de una consulta SQL

#### 10. Componentes enlazados a datos

Introducción

Edición de una tabla

Establecer un enlace con la tabla

El editor de campos de TTable

Inserción de los controles de edición

Navegación por los datos

Tablas y consultas

El componente TTable

El componente TQuery

El componente TDataSource

Controles enlazados a datos

Mostrar y editar datos

Datos lógicos y botones de radio

Textos extensos e imágenes

Listas y listas combinadas

Rejillas de datos

El Editor de columnas

Rejillas de controles

Acceso programático a los datos

El objeto TField

Acceso a un TField

Acceso al valor de un campo

Métodos de TTable

Desplazamiento por los registros

Tareas de edición

Trabajo con índices

Un ejemplo

#### 11. Creación de informes

Introducción

Funcionamiento general de QuickReport

El componente TQuickReport

Selección de los datos a imprimir

Formato del informe

Información durante la ejecución

Visualización e impresión del informe

El componente TQRBand

Aspecto de la sección en el informe

Contenido de las secciones

```
Los componentes TQRLabel y TQRMemo
               El componente TQRDBText
               El componente TQRExpr
               El componente TQRSysData
               El componente TQRShape
               Imágenes en el informe
               Un ejemplo
                       La sección de título del informe
                       La cabecera de página
                       El cuerpo
                       El pie de página
                       La sección de resumen
                       Ejecución del informe
12. Componentes avanzados
       Introducción
       Valores discretos y rangos
               Marcas de posición
               Selección de rangos
               En la práctica
       Curso de un proceso
               En la práctica
       Incrementar y decrementar valores
               Otras propiedades de TUpDown
               En la práctica
       Cabeceras redimensionables
               Propiedades de un objeto THeaderSection
               Edición de la propiedad Sections
               Eventos de THeaderControl
               En la práctica
       Barras de estado
               El objeto TStatusPanel
               Otras propiedades de TStatusBar
               Eventos de TStatusBar
               En la práctica
       Ventanas multipágina
               Gestión de las páginas en la etapa de diseño
               Propiedades de TPageControl
               Propiedades de TTabSheet
               Gestión de las páginas durante la ejecución
               En la práctica
       Almacenes de imágenes
               Asignación de imágenes durante el diseño
               Asignación de imágenes mediante código
               Obtener imágenes de un TImageList
               En la práctica
       Listas jerárquicas
               Definir elementos en la fase de diseño
               Definir elementos durante la ejecución
               Propiedades de TTreeView
               Propiedades de TTreeNode
               Métodos de TTreeView
               Métodos de TTreeNode
               En la práctica
                       Creación de un nuevo libro
                       Inserción de un nuevo capítulo
                       Inserción de un nuevo apartado
                       Eliminación de un elemento
```

El control TListView

Propiedades de TListView

Cierre y apertura de ramas

Propiedades de TListItem Métodos de TListView Métodos de TListItem Definición de columnas

En la práctica

Texto con formato

Atributos por defecto y de selección Atributos de párrafo Métodos de TRichEdit En la práctica

Barras de botones

Inserción de botones Propiedades de TToolBar Propiedades de TToolButton Uso de una barra de botones

Listas de acciones

El componente TActionList Propiedades del objeto TAction La propiedad Action Uso de una lista de acciones