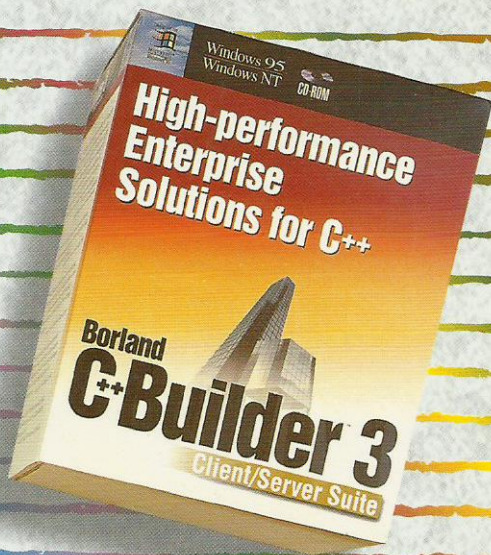


*Guía Práctica  
para usuarios*

# C++ Builder 3

Francisco Charte Ojeda



**ANAYA**  
MULTIMEDIA

**L**as **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 relevancia en el mercado informático.

#### OTROS TITULOS DE LA COLECCION

3D Studio MAX 2	Mathcad 7 Professional
3D Studio 4	Multimedia
Access 97	Netscape Communicator 4
AutoCAD 14	Novell NetWare 4.1
C++ Builder 3	Office 97 Professional
Delphi 2.0	PageMaker 6. Incluye
Excel 97	apéndices sobre la v.6.5
FrontPage 97	PowerPoint 97
HTML. Creación de páginas	Programación en JAVA
Web (Act. v.3.2)	Programación en JavaScript
InfoVía 2.3	VBScript y programación ASP
Internet (2ª Edición)	Visual Basic 5.0
Internet Explorer 4.0	Windows 95
Introducción a la Informática	Word 97
IRC. Charlas en Internet	WordPerfect 8
Linux	
Lotus 1-2-3. Versión 97 para	
Windows 95 y NT 4.0	

ISBN 84-415-0514-4



9 788441 505148

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
    - Ediciones de C++ Builder 3.0
    - Requerimientos de C++ Builder 3.0
  - Instalación de C++ Builder 3.0
  - Borland C++ 5.02
- 2. Interfaz de C++ Builder
  - Introducción
  - Elementos iniciales
    - Ventana principal
      - Personalización de los botones
    - La paleta de componentes
    - El formulario
    - El Inspector de objetos
  - El menú de C++ Builder
    - El menú File
      - El Depósito de objetos
    - El menú Edit
    - El menú Search
    - El menú View
    - El menú Project
    - El menú Run
    - El menú Component
    - El menú Database
    - El menú Tools
    - El menú Help
  - 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
    - 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 formulario
  - Módulos de código
  - Grupos de proyectos
  - Otros elementos de un proyecto
- 4. Fundamentos de C++
  - Introducción
  - Estructura general
    - El punto y coma
    - Archivos de cabecera y la directiva *include*
    - Comentarios
  - Constantes y variables
  - Identificadores
  - Tipos

- Declaración de variables
- Matrices
  - Declarar una matriz
  - Referencia a los elementos de una matriz
  - Matrices de caracteres
- Definir nuevos tipos
  - Enumeraciones
  - Conjuntos
  - Estructuras
  - Redefinición de tipos
- Constantes y literales
  - Inicialización en la declaración
- 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
- Funciones
  - Definición
  - Parámetros de entrada
    - Parámetros por valor y por referencia
  - Parámetros de salida
  - Prototipos
- 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
    - Posición y dimensiones del componente
    - Títulos, colores y tipos de letra
    - Estado visual y de acceso
    - Orden de acceso a los controles
  - Eventos
    - El evento *OnClick*
    - Eventos de ratón
    - Eventos de teclado
    - Otros eventos
  - Métodos
- 6. Componentes más habituales
  - Introducción

- Trabajar con el formulario
  - Aspectos visuales del formulario
    - Botones de la ventana
    - Borde de la ventana
    - Estilo del formulario
    - Posición inicial del formulario
    - Icono del formulario
  - Eventos de un formulario
  - Métodos de un formulario
  - En la práctica
- El control TButton
  - Tecla de acceso rápido
  - El evento de pulsación
  - Botón por defecto y de cancelación
  - En la práctica
- El control TLabel
  - Tamaño del control
  - Alineación del texto
  - Otras propiedades de TLabel
  - En la práctica
- El control TEdit
  - Longitud del texto
  - Selección del texto
  - Texto de sólo lectura y oculto
  - Otras propiedades de TEdit
  - Control de la entrada
  - En la práctica
- El control TMemo
  - Barras de desplazamiento
  - Trabajando con líneas de texto
  - Otras propiedades de TMemo
  - En la práctica
- El control TCheckBox
  - En la práctica
- El control TRadioButton
  - En la práctica
- El control TRadioButtonGroup
  - Opciones existentes y opción activa
  - En la práctica
- El control TListBox
  - Contenido de la lista
  - Elementos seleccionados
  - Otras propiedades de TListBox
  - En la práctica
- El control TComboBox
  - En la práctica
- Los controles TGroupBox y TPanel
  - Alineación del contenedor
  - Elementos de realce
  - En la práctica
- El control TScrollBar
  - Límites y posición de la barra
  - Incrementos grandes y pequeños
  - En la práctica
- El control TShape
  - Figura a dibujar
  - Brocha y lápiz
  - En la práctica
- El control TImage
  - Visualizar imágenes de un archivo
  - La superficie de dibujo

- En la práctica
  - Los controles TDriveComboBox, TDirectoryListBox y TFileListBox
    - Una lista de unidades
    - Una lista de directorios
    - Una lista de archivos
  - En la práctica
  - El componente TTimer
    - 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
    - En la práctica
- 7. Gestión de excepciones y depuración
  - Introducción
  - Proceso de depuración
    - Estado de ejecución
    - Ejecución paso a paso
      - Ejecución simple de una sentencia
      - Ejecución por funciones
      - 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..catch
    - Clases de excepciones
    - En la práctica
- 8. Uso de múltiples ventanas
  - Introducción
  - Trabajo con múltiples formularios
    - El formulario principal del programa
    - Formularios creados automáticamente y formularios disponibles
      - Creación de un formulario disponible
      - Dstrucción de un formulario
      - Visualización de un formulario
    - Formularios MDI
  - Cuadros de diálogo comunes
    - Los controles TOpenDialog y TSaveDialog
    - El control TFontDialog
    - El control TColorDialog
    - Los controles TPrintDialog y TPrinterSetupDialog
    - Los controles TFindDialog y TReplaceDialog
    - En la práctica
      - Diseño del formulario principal
      - Diseño del formulario hijo
      - El código del formulario principal
        - Creación de un nuevo archivo
        - Salvar en un archivo
        - Cargar un archivo
        - Salida del programa
        - Cambio del tipo de letra
        - Cambio del color de fondo

- Gestión de las ventanas hija
- El código del formulario hijo
- 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
    - Salvar 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 de bases de 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. Uso de QuickReports
  - Introducción
  - Funcionamiento general de QuickReports
  - El componente TQuickReport
    - Selección de los datos a imprimir
    - Formato del informe
    - Información en tiempo de 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. Controles avanzados

- Introducción
- El control TTrackBar
  - Marcas de posición
  - Selección de rangos
  - En la práctica
- El control TProgressBar
  - En la práctica
- El control TUpDown
  - Otras propiedades de TUpDown
  - En la práctica
- El control THeaderControl
  - Propiedades de un objeto THeaderSection
  - Edición de la propiedad Sections
  - Eventos de THeaderControl
  - En la práctica
- El control TStatusBar
  - El objeto TStatusPanel
  - Otras propiedades de TStatusBar
  - Eventos de TStatusBar
  - Edición de la propiedad Panels
  - En la práctica
- El control TPageControl
  - Gestión de las páginas en tiempo de diseño
  - Propiedades de TPageControl
  - Propiedades de TTabSheet
  - Gestión de las páginas en tiempo de ejecución
  - En la práctica
- El componente TImageList
  - Asignación de imágenes durante el diseño
  - Asignación de imágenes mediante código
  - Obtener imágenes de un TImageList
  - En la práctica
- El control TTreeView
  - Definir elementos en tiempo de diseño
  - Definir elementos en tiempo de 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
    - Salvar y cargar información
    - Cierre y apertura de ramas
- El control TListView
  - Propiedades de TListView
  - Propiedades de TListItem



- Métodos de TListView
- Métodos de TListItem
- Definición de columnas
- En la práctica
- El control TRichEdit
  - Atributos por defecto y de selección
  - Atributos de párrafo
  - Métodos de TRichEdit
  - En la práctica