

Índice de contenidos

Introducción **13**

A quién va dirigido este libro.....	14
De qué trata este libro	14
Qué necesita para ejecutar los ejemplos	15
Convenciones	15
Código fuente	16

1. Bases de datos **17**

Bases de datos Access	18
El archivo de base de datos	18
Tablas	19
Consultas	19
Bases de datos de SQL Server	19
Archivos de datos	20
Archivos de registro	24
Bases de datos de Oracle	24
Archivos de datos	25
Archivos redo log	27
Archivos de control.....	28
Archivos temporales	28
Archivos de contraseñas	28
El modelo de base de datos relacional	28
Normalización	30

Elaboración de las bases de datos de trabajo	32
Esquema de Access	34
Esquema de SQL Server	39
Esquema de Oracle	45
Resumen	49

2. Introducción a ADO.NET **51**

Perspectiva general de ADO.NET	52
La arquitectura de ADO.NET	52
Los componentes de ADO.NET	53
La clase Connection	57
Constructores comunes.....	57
Abrir una conexión.....	59
Cerrar una conexión.....	60
La clase Command	60
La clase DataAdapter	61
La clase DataReader	63
Resumen	64
Ejercicios	65
Ejercicio 1	65
Ejercicio 2	66

3. Los asistentes de datos de Visual Studio 2005 **67**

Componentes de acceso a datos	68
DataSet	68
DataGridView	69
BindingSource	69
BindingNavigator	69
TableAdapter	69
Enlace a datos	70
Resumen	76
Ejercicios	77
Ejercicio 1	77
Ejercicio 2	77

4. SQL básico **79**

La instrucción INSERT	80
La instrucción SELECT	85

La instrucción UPDATE.....	88
La instrucción DELETE	90
Resumen	92
Ejercicios.....	92
Ejercicio 1	92
Ejercicio 2	92
5. SQL y consultas de Access	93
Conexiones dinámicas.....	93
Crear una cadena de conexión	94
Comprobar el estado de una conexión, abrirla y cerrarla	95
SQL incrustado.....	102
Consultas de Access	114
Resumen	125
Ejercicios.....	126
Ejercicio 1	126
Ejercicio 2	126
6. Seleccionar datos en Access	127
Desarrollo de la aplicación Time Tracker	128
Implementación de las consultas en SQL	128
Resumen	141
Ejercicios.....	141
Ejercicio 1	141
Ejercicio 2	142
7. Insertar, actualizar y borrar datos en Access	143
El objeto OleDbCommand.....	144
Consultas para la tabla Group.....	156
Resumen	174
Ejercicios.....	174
Ejercicio 1	174
Ejercicio 2	175
8. Conversión de datos desde Access	177
Conexiones dinámicas.....	178
Parámetros en las instrucciones en SQL	187

Resumen	197
Ejercicios	198
Ejercicio 1	198
Ejercicio 2	198

9. Procedimientos almacenados y vistas de SQL Server y Oracle **199**

Procedimientos almacenados	200
Paquetes de Oracle	202
Vistas	227
Creación de una vista	229
Resumen	255
Ejercicios	256
Ejercicio 1	256
Ejercicio 2	256

10. Creación de componentes de lógica empresarial y de acceso a datos **257**

Arquitectura de aplicación distribuida	258
Objetivos del diseño de los componentes Wrox	260
Diseño del componente de acceso a datos	260
Diseño del componente de lógica empresarial	261
Vista previa del diseño	261
Resumen	321
Ejercicio	322

11. Insertar datos **323**

Validación de los datos en el componente de lógica empresarial	324
Tratamiento de las cadenas vacías y los valores nulos	324
Validar cadenas de caracteres	326
Procedimientos almacenados que insertan datos	361
Variables locales	361
Comprobar y generar errores	362
Lógica condicional	364
Transacciones	365
Cursores	366
Resumen	385
Ejercicios	386

Ejercicio 1	386
Ejercicio 2	386

12. Seleccionar datos **387**

Alias de columna	388
Alias de tabla	389
Concatenación	389
Combinaciones	390
Combinaciones internas o naturales	390
Combinación externa izquierda	391
Resumen	457
Ejercicios.....	457
Ejercicio 1	457
Ejercicio 2	458

13. Modificar datos **459**

La lógica de los procedimientos almacenados	459
Modificar partes horarios.....	480
Resumen	500
Ejercicios.....	501
Ejercicio 1	501
Ejercicio 2	501

14. Acceder a los datos en ASP.NET **503**

Seleccionar y mostrar datos	504
El control DataGrid para formularios Web	518
Resumen	551

15. Creación de un servicio Web **553**

Objetivo de diseño	554
Funciones de fecha.....	555
Fecha de fin de semana actual	555
Fecha del primer día del mes	556
Primer día del trimestre	557
Primer día del año	557
Servicios Web	577
Resumen	590

16. Acceder a un servicio Web 591

Hacer referencia a un servicio Web desde una aplicación para Windows 592
Hacer referencia a un servicio Web desde una aplicación Web 601
Resumen 621

Apéndices 623

A. Equivalencia de los tipos de datos 625

B. La interfaz de usuario del proyecto Time Tracker 629

Desarrollar una interfaz como la de Outlook 629
El formulario Admin 630
El formulario TimeSheet 659
El formulario Login 666
El formulario About 668
La clase MainEntry 670
El archivo AssemblyInfo 670
El archivo App.config 671
La clase WDBase 672
El código del formulario Admin 676
El código del formulario TimeSheet 691
El código del formulario About 693

C. Soluciones a los ejercicios 695

Índice alfabético 725
