

CONTENIDO

PRÓLOGO.....	XIX
CAPÍTULO 1. MI PRIMERA APLICACIÓN.....	1
FORMULARIOS	3
BIBLIOTECA JFC.....	5
ESTRUCTURA DE UNA APLICACIÓN.....	6
Compilar y ejecutar la aplicación.....	10
DISEÑO DE LA INTERFAZ GRÁFICA.....	12
Crear un componente <i>Swing</i>	12
Componentes Swing más comunes.....	12
Contenedores.....	13
Administradores de diseño.....	14
Añadir los componentes al contenedor	15
Asignar un administrador de diseño.....	15
Añadir una etiqueta y editar sus propiedades.....	16
Añadir un botón de pulsación y editar sus propiedades.....	17
MANEJO DE EVENTOS	19
Asignar manejadores de eventos a un objeto	20
Adaptadores	22
Responder a los eventos	23
ESTABLECER LA APARIENCIA DE LAS VENTANAS.....	24
RESUMEN.....	25
EJERCICIOS PROPUESTOS.....	25

CAPÍTULO 2. JFC (SWING)	27
COMPONENTES SWING	28
ARQUITECTURA MODELO-VISTA-CONTROLADOR	31
MANEJADORES DE EVENTOS DE SWING.....	32
JERARQUÍA DE COMPONENTES DE UNA APLICACIÓN.....	35
CAJAS DE TEXTO, ETIQUETAS Y BOTONES	36
Desarrollo de la aplicación.....	37
Objetos	37
Eventos.....	37
Pasos a seguir durante el desarrollo	37
El formulario, los componentes y sus propiedades.....	38
Tecla de acceso	42
Botón por omisión.....	42
Responder a los eventos.....	42
Enfocar un objeto	45
Seleccionar el texto de una caja de texto	46
INTERCEPTAR LA TECLA PULSADA	48
VALIDAR UN CAMPO DE TEXTO.....	49
CREAR UN CAMPO DE TEXTO VALIDADO	52
RESUMEN.....	54
EJERCICIOS RESUELTOS	55
Diseño de una calculadora	55
Objetos	56
Eventos.....	56
Pasos a seguir durante el desarrollo	56
Diseño de la ventana y de los controles	56
Establecer una fuente	60
Color	61
Escribir el código	61
EJERCICIOS PROPUESTOS.....	71
CAPÍTULO 3. BARRAS DE HERRAMIENTAS	73
MENÚS.....	73
DISEÑO DE UNA BARRA DE MENÚS	74
Aceleradores y nemónicos	80
BARRA DE HERRAMIENTAS.....	81
Utilizar imágenes en botones	81
Diseño de una barra de herramientas	83
DESARROLLO DE UN EDITOR DE TEXTOS	85
Caja de texto multilínea	86

Panel de desplazamiento	86
Diseño del editor	87
El portapapeles	90
Trabajar con texto seleccionado	92
Diseño de la barra de menús	93
Diseño de la barra de herramientas	95
Asociar un método con un elemento de un menú	96
Archivo - Salir.....	97
Edición - Cortar.....	97
Edición - Copiar.....	98
Edición - Pegar.....	99
Opciones - Fuente	100
Opciones - Tamaño	102
Habilitar o inhabilitar los elementos de un menú.....	103
Marcar el menú seleccionado.....	105
Grupo de botones	106
Deshacer y rehacer	107
Recordar las ediciones reversibles	107
Añadir a la interfaz las órdenes Deshacer y Rehacer.....	108
MENÚS EMERGENTES	109
ASOCIAR UN ICONO A LA APLICACIÓN.....	111
REDIMENSIONAR UN COMPONENTE.....	112
RESUMEN.....	114
EJERCICIOS RESUELTOS	114
EJERCICIOS PROPUESTOS.....	118

CAPÍTULO 4. CAJAS DE DIÁLOGO 121

CAJAS DE DIÁLOGO MODALES Y NO MODALES	122
CAJAS DE DIÁLOGO PREDEFINIDAS	122
Visualizar datos con showMessageDialog.....	122
Confirmar datos con showConfirmDialog	123
Requerir datos con showInputDialog.....	124
Diálogo modal personalizado.....	126
Utilización de diálogos predefinidos.....	126
CAJAS DE DIÁLOGO PERSONALIZADAS	128
CASILLAS DE VERIFICACIÓN	132
BOTONES DE OPCIÓN	135
LISTAS SIMPLES.....	142
Diseñar la lista.....	143
Iniciar la lista.....	145
Acceder a los elementos seleccionados.....	145

Modelos de una lista simple.....	146
LISTAS DESPLEGABLES	148
Diseñar la lista.....	149
Iniciar la lista.....	151
Acceder al elemento seleccionado	151
Modelo de una lista desplegable	152
COMPONENTES DE RANGO DEFINIDO	153
JScrollBar.....	154
JSlider	157
JProgressBar.....	159
CAJAS DE DIÁLOGO ESTÁNDAR.....	162
Cajas de diálogo Abrir y Guardar	164
Propiedades	166
Filtros	166
Caja de diálogo Color	168
RESUMEN.....	169
EJERCICIOS RESUELTOS	170
EJERCICIOS PROPUESTOS.....	184

CAPÍTULO 5. TABLAS Y ÁRBOLES **187**

TABLAS	187
Construir una tabla.....	189
Iniciar la tabla.....	191
Modelos de una tabla	191
Crear un nuevo modelo para la tabla.....	192
Tamaño de las celdas	193
Acceder al valor de la celda seleccionada.....	194
ÁRBOLES.....	195
Construir un árbol	196
Iniciar el árbol	199
Modelos de un árbol.....	200
Acceder al nodo seleccionado.....	201
Añadir y borrar nodos	204
Añadir nodo	206
Borrar nodo	208
Borrar todos los nodos	208
Personalizar el aspecto de un árbol	209
EJERCICIOS RESUELTOS	210
Iniciar la tabla.....	217
Iniciar la ventana de la aplicación	221
Manejo de la aplicación	222

EJERCICIOS PROPUESTOS.....	231
CAPÍTULO 6. J2EE.....	233
INTRODUCCIÓN	233
¿QUÉ ES J2EE?.....	235
ARQUITECTURA J2EE MULTICAPA	236
Componentes J2EE	237
Contenedores J2EE	239
Tipos	240
Otros servicios J2EE	241
PRÁCTICAS EN EL DESARROLLO	241
La capa cliente	242
La capa Web.....	243
La capa EJB	244
CAPÍTULO 7. ACCESO A UNA BASE DE DATOS	245
SQL	246
Crear una base de datos.....	246
Crear una tabla	246
Escribir datos en la tabla	248
Modificar datos de una tabla.....	248
Borrar registros de una tabla	249
Seleccionar datos de una tabla	249
Un ejemplo con una sola tabla	251
Descripción del escenario	251
Creación de la base de datos y de sus tablas	251
Utilizando MySQL.....	252
Insertar datos en la base de datos	253
Modificar datos en la base de datos	254
Borrar registros de una tabla	254
Obtener datos de la base de datos	254
Un ejemplo con varias tablas	255
ACCESO A UNA BASE DE DATOS CON JDBC.....	259
Controladores	261
Descripción del escenario	261
Creación de la base de datos	261
Creación de las tablas.....	262
Conectando con la base de datos.....	264
Cargar el controlador	264
Conectar con la fuente de datos	265

Recuperar datos de la base de datos.....	267
Metadatos.....	268
Obtener datos de un conjunto de resultados.....	268
Insertar, actualizar y borrar datos en la base de datos.....	271
Navegar por la base de datos.....	271
EJEMPLO DE ACCESO A DATOS.....	273
EJERCICIOS RESUELTOS.....	279
EJERCICIOS PROPUESTOS.....	293

CAPÍTULO 8. CLIENTES..... 295

¿QUÉ ES INTERNET?.....	295
Intranet.....	296
Terminología Internet.....	296
SERVICIOS EN INTERNET.....	299
PÁGINAS WEB.....	302
Qué es HTML.....	303
Etiquetas básicas HTML.....	303
Etiquetas de formato de texto.....	304
URL.....	306
Enlaces entre páginas.....	307
Gráficos.....	308
Marcos.....	309
Formularios.....	311
Entrada básica de datos.....	311
Caja de texto.....	311
Caja de clave de acceso.....	312
Casilla de verificación.....	312
Botón de opción.....	312
Parámetros ocultos.....	313
Enviar datos.....	313
Borrar los datos de un formulario.....	313
Imágenes.....	314
Orden de tabulación.....	314
Caja de texto multilínea.....	314
Listas desplegadas.....	314
Tablas.....	317
HOJAS DE ESTILO.....	318
Clases.....	320
Etiquetas y <div>.....	321
XML.....	323
XHTML.....	324

PÁGINAS WEB DINÁMICAS	324
APPLETS	327
Crear un applet	327
La clase JApplet	330
public void init()	330
public void start()	330
public void paint(Graphics g)	331
public void stop()	331
public void destroy()	331
Un ejemplo simple	331
Ciclo de vida de un applet	335
Pasar parámetros a un applet	335
Mostrar una imagen	337
Reproducir un fichero de sonido	340
Mostrar información en la barra de estado	342
Crear una animación	342
Restricciones de seguridad con los applets	347
Instalación de un applet en un servidor	348
EJERCICIOS RESUELTOS	348
EJERCICIOS PROPUESTOS	352

CAPÍTULO 9. SERVLETS 353

¿QUÉ ES UN SERVLET?	353
Características de un servlet	354
ESTRUCTURA DE UN SERVLET	354
Ciclo de vida de un servlet	356
Un servlet sencillo	358
Software necesario para ejecutar un servlet	359
EJECUTAR UN SERVLET EN EL SERVIDOR	360
INCLUIR PROCESOS ESCRITOS EN JAVA	362
INVOCAR AL SERVLET DESDE UNA PÁGINA HTML	366
PROCESAR FORMULARIOS	366
Tipos de peticiones	369
Petición HTTP GET	369
Petición HTTP POST	370
LEER LOS DATOS ENVIADOS POR EL CLIENTE	370
DESCRIPTOR DE DESPLIEGUE	373
INICIACIÓN DE UN SERVLET	375
SEGUIMIENTO DE UNA SESIÓN	376
Cookies	377
Identificar al cliente	380

Reescritura del URL.....	384
Parámetros ocultos en los formularios	384
Interfaz HttpSession.....	384
Obtener una sesión.....	385
Datos asociados con una sesión	385
Cancelar una sesión.....	387
SERVLETS Y JDBC	389
Creación de la base de datos	390
Creación de las tablas.....	390
Aplicación	395
SERVICIO DE CONEXIONES.....	403
EMPAQUETAR UNA APLICACIÓN WEB	404
INSTALAR UNA APLICACIÓN WEB EN EL SERVIDOR	405
TRANSFERIR EL CONTROL A OTRO COMPONENTE WEB	407
EJERCICIOS RESUELTOS	408
EJERCICIOS PROPUESTOS.....	426

CAPÍTULO 10. JSP 429

¿CÓMO TRABAJA UNA PÁGINA JSP?.....	429
Ciclo de vida de una página JSP	432
Objetos implícitos	434
Ámbito de los atributos	435
Ámbito de aplicación	436
Ámbito de sesión.....	436
Ámbito de petición.....	436
Ámbito de página	437
Fijar un atributo con un ámbito específico.....	437
¿Cuándo utilizar uno u otro ámbito?.....	438
Ejemplo	438
LENGUAJE DE EXPRESIÓN EN JSP 2	439
Objetos implícitos	440
Comentarios	441
Directrices	441
Directriz page.....	441
Directriz include.....	442
Directriz taglib	443
Elementos de programación.....	444
Declaraciones	444
Expresiones	444
Fragmentos de código Java.....	444
Ejemplo	445

Activar el lenguaje de expresión (LE)	445
Ejemplo	445
Variables y expresiones	447
Operadores	449
Prioridad y orden de evaluación	449
Ejemplo	450
Palabras reservadas	450
Funciones	451
COMPONENTES SOFTWARE: JavaBeans	453
Normas de diseño	454
Crear y utilizar un componente JavaBean	455
Establecer y obtener el valor de las propiedades	456
Instalación en el servidor	458
BIBLIOTECA ESTÁNDAR DE ETIQUETAS	458
Operaciones con etiquetas básicas	459
Operaciones con etiquetas SQL	462
Conectar con la base de datos	462
Realizar una consulta a la base de datos	462
Realizar una modificación sobre la base de datos	462
Ejemplo	464
API de Java	465
ETIQUETAS PERSONALIZADAS	466
Tipos de etiquetas	466
Etiqueta definida mediante una clase	467
Etiqueta con atributos	469
Etiqueta definida mediante un fichero	472
Ejemplo	473
Directrices	474
Atributos de la directriz attribute	474
Atributos de la directriz variable	476
Fragmentos	478
ETIQUETAS PERSONALIZADAS VS. JavaBeans	479
MANIPULACIÓN DE EXCEPCIONES	480
TRANSFERIR EL CONTROL A OTRO COMPONENTE WEB	481
FORMULARIOS	482
Parámetros de las casillas de verificación	483
Solicitar datos mediante listas (menús)	484
APLICACIONES WEB UTILIZANDO JSP	487
Modelo 1	487
Modelo 2	488
JSP Y JDBC	489
EJERCICIOS RESUELTOS	490
EJERCICIOS PROPUESTOS	499

CAPÍTULO 11. SERVICIOS WEB.....	507
SERVICIOS WEB DESARROLLADOS CON HERRAMIENTAS RAD	508
Crear un nuevo servicio Web XML	508
Cómo se construye un servicio Web	510
Escribir la interfaz del servicio Web	511
Crear un cliente del servicio Web	515
Aplicación Java como cliente de un servicio Web.....	515
Descubrimiento de servicios Web XML.....	517
Obtener acceso al servicio Web XML	520
Aplicación Web como cliente de un servicio Web	522
Invocar al servicio Web desde una página JSP.....	523
Invocar al servicio Web desde un servlet.....	526
SERVICIOS WEB DESARROLLADOS SIN HERRAMIENTAS RAD	529
Crear un servicio Web XML.....	530
Compilar el servicio Web	532
Generar los artefactos del servicio Web en el lado del servidor	532
Empaquetar el servicio Web	533
Desplegar en servicio Web en el servidor GlassFish.....	533
Probar el servicio	533
Generar los artefactos del servicio Web en el lado del cliente.....	533
Escribir clase correspondiente al cliente	534
Compilar el cliente del servicio Web	535
Ejecutar el cliente.....	536
EJERCICIOS RESUELTOS	536
EJERCICIOS PROPUESTOS.....	544
CAPÍTULO 12. JSF	545
DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN JSF	546
FacesServlet	548
Crear las páginas JSF	548
Añadir un componente	550
Añadir un fichero de propiedades	551
Añadir una nueva página	553
Definir la navegación entre páginas.....	554
Desarrollar los beans de apoyo	555
Convertidores	558
Configuración para los beans de apoyo	559
Desplegar la aplicación	559
Validación de los datos	560

Caja de texto vacía	560
Visualizando mensajes	560
Valor fuera de rango	561
Mensaje personalizado	562
Iniciación de las propiedades de un bean	563
VISUAL WEB JAVASERVER FACES	563
Añadir componentes a una página JSF	566
Añadir una página JSF al proyecto	568
Definir la navegación entre páginas	569
Completar los beans de apoyo	570
Convertidores	572
Configuración para los beans de apoyo	573
Desplegar la aplicación	573
Validación de los datos	574
Caja de texto vacía	574
Visualizando mensajes	574
Valor fuera de rango	575
Mensaje personalizado	576
CICLO DE VIDA DE UNA PÁGINA JSF	577
CONECTANDO CON BASES DE DATOS	578
Conectar una página a una base de datos	580
Conjunto de filas	581
Proveedor de datos	582
Vincular un componente con el origen de datos	583
Vincular una lista desplegable	584
Modificar registros en la base de datos	586
Añadir un registro a la base de datos	588
Borrar un registro de la base de datos	589
Deshacer los cambios previos	590
EJERCICIOS PROPUESTOS	590

CAPÍTULO 13. AJAX **593**

FUNDAMENTOS DE AJAX	595
XMLHttpRequest	596
GENERACIÓN DE CÓDIGO JAVASCRIPT	604
Fichero JavaScript	605
JSF MÁS AJAX	606
UTILIZANDO DYNAMIC FACES	607
Configurando una aplicación para Dynamic Faces	608
Proyecto JSF con tecnología AJAX	608
Configurar el proyecto	608

Objeto Lifecycle.....	609
Crear la página con tecnología AJAX.....	610
Verificar cómo funciona la aplicación	613
EJERCICIOS PROPUESTOS.....	614
APÉNDICES.....	615
ÍNDICE	675