

## INDICE

|  |      |
|--|------|
| <b>Introducción</b>                                | XXII |
| <b>Parte I. El comienzo</b>                        | 1    |
| <b>Hora 1 Llegue a ser un programador</b>          | 3    |
| Selección de un lenguaje                           | 4    |
| Como decirle a la computadora lo que hay que hacer | 6    |
| Como funcionan los programas                       | 8    |
| Como no funcionan los programas                    | 9    |
| La siguiente parada: Java                          | 10   |
| Taller: instalación del JDK                        | 12   |
| Documentación oficial                              |      |
| Resumen  | 13   |
| Preguntas y respuestas                             | 14   |
| Cuestionario Preguntas                             |      |
| Preguntas  | 15   |
| Respuestas   |      |
| Actividades  | 16   |
| <b>2. Escriba su primer programa</b>               | 17   |
| Que necesita para escoger programas                | 18   |
| Creación del programa BigDebt                      | 19   |
| Inicio del programa                                | 20   |
| La instrucción class                               |      |
| Que hace la instrucción main                       | 21   |
| Para que sirven esas llaves                        |      |
| Guarde la información en la variable debt          | 22   |
| Como cambiar la información guardada en debt       | 23   |
| Desplegado del contenido de debt                   |      |
| Como guardar el producto terminado                 | 24   |
| Compilación del programa en un archivo de clase    |      |
| Corrección de errores                              | 25   |
| Ejecución del programa                             | 26   |
| Taller. Modificación del programa                  | 27   |
| Resumen  |      |
| Preguntas y respuestas                             | 28   |
| Cuestionario                                       |      |
| Preguntas  | 30   |
| Respuestas   |      |
| Actividades  | 31   |
| <b>3. Vacaciones con Java</b>                      | 33   |
| Primera parada: JavaSoft                           | 34   |
| Una breve historia de Java                         | 35   |
| Una visita a la escuela con Java                   | 36   |
| Un almuerzo en Java World                          | 38   |
| Una visita a un juego de béisbol                   | 40   |
| Una visita a los negocios                          | 41   |
| Una parada en Gamelan para preguntar direcciones   | 42   |
| Un gran final con castañuelas                      | 44   |
| Taller: colocaron de Java en su escritorio         | 45   |

|   |    |
|---|----|
| Preguntas y respuestas  | 46 |
| Cuestionario  |    |
| Preguntas   | 48 |
| Respuestas  |    |
| Actividades   |    |
| <b>4. Funcionamiento de los programas Actividades</b>                 | 49 |
| Creación de una aplicación  | 50 |
| Envío de argumentos a las aplicaciones                                | 51 |
| Puntos básicos de los applets   | 52 |
| Envío de parámetros a los applets                                     | 54 |
| Taller: visión del código que se usa para ejecutar applets            | 55 |
| Resumen   |    |
| Preguntas y respuestas  | 56 |
| Cuestionario  |    |
| Preguntas   | 57 |
| Respuestas  |    |
| Actividades   | 58 |
| <b>Parte II. Puntos básicos de la programación</b>                    | 59 |
| <b>5 Como guardar y cambiar información en un programa</b>            | 61 |
| Introducción y expresiones  |    |
| Asignación de tipos de variable                                       | 62 |
| Los enteros y los números de punto flotante                           |    |
| Caracteres y cadenas  | 63 |
| Otros tipos variables numéricas                                       |    |
| E tipo de variable boolean  | 65 |
| Asignación de nombres de las variables                                | 66 |
| Almacenamiento de información en variables                            | 67 |
| Taller: uso de expresiones  | 68 |
| Todo acerca de los incremento y decremento de una variable operadores | 70 |
| Incremento y decremento de una variable                               | 71 |
| Precedencia de los operadores   | 72 |
| Resumen   |    |
| Preguntas y respuestas  | 73 |
| Cuestionario  | 74 |
| Preguntas   |    |
| Respuestas  |    |
| Actividades   | 75 |
| <b>6. Uso de cadenas para comunicarse</b>                             | 77 |
| Como guardar texto en cadenas   | 78 |
| Despliegue de cadenas en programas                                    |    |
| Uso de caracteres especiales en cadenas                               | 79 |
| Unión de cadenas  | 80 |
| Uso de otras variables con cadenas                                    | 81 |
| Manejo avanzado de cadenas  |    |
| Comparación de dos cadenas  | 82 |
| Como determinar la longitud de una cadena                             |    |
| Cambio de mayúscula y minúsculas en una cadena                        |    |
| Taller: presentación de créditos                                      | 83 |
| Resumen   | 85 |

|   |     |
|---|-----|
| Preguntas y respuestas  | 86  |
| Cuestionario  |     |
| Preguntas   | 87  |
| Respuestas  |     |
| Actividades   | 88  |
| <b>7. Uso de pruebas condicionales para tomar condiciones</b> | 89  |
| Instrucciones if  | 90  |
| Comparaciones menor que y mayor que                           | 91  |
| Comparaciones igual y no igual                                |     |
| Organización de un programa con bloques de instrucciones      | 92  |
| Instrucciones if-else   |     |
| Instrucciones switch  | 94  |
| El operador condicional                                       | 95  |
| Taller: el reloj de su computadora                            | 96  |
| Resumen   |     |
| Preguntas y respuestas  | 100 |
| Cuestionario  |     |
| Preguntas   | 101 |
| Respuestas  |     |
| Actividades   | 102 |
| <b>8. Repita una acción con ciclos</b>                        | 103 |
| Ciclos for  | 104 |
| Ciclos while  | 106 |
| Ciclos do- while  |     |
| Salida de un ciclo  | 107 |
| Como asignar un nombre a un ciclo                             | 108 |
| Taller: déle una lección a su computadora                     | 109 |
| Resumen   |     |
| Preguntas y respuestas  | 112 |
| Cuestionario  |     |
| Respuestas  |     |
| Actividades   | 113 |
| <b>Parte III. Paso a los temas avanzados</b>                  | 115 |
| <b>9. Guarde información con arreglos</b>                     | 117 |
| Creación de arreglos  | 118 |
| Uso de arreglos   | 120 |
| Arreglos multidimensionales                                   |     |
| Taller: un arreglo  | 121 |
| Resumen   | 124 |
| Preguntas y respuestas  |     |
| Cuestionario  | 125 |
| Preguntas   |     |
| Respuestas  | 126 |
| <b>10. Creación de su primer objeto</b>                       | 127 |
| Como trabaja la programación orientada a objetos              |     |
| Los objetos en acción   | 128 |
| Que son los objetos   | 130 |
| Comprensión de la herencia                                    | 131 |
| Construcción de una jerárquica de herencia                    | 132 |

|  |     |
|--|-----|
| Taller: creación de un objeto                            |     |
| Resumen  |     |
| Preguntas y respuestas                                   | 135 |
| Cuestionario   |     |
| Preguntas  | 136 |
| Respuestas   |     |
| Actividades  | 137 |
| <b>11. Describa a sus objetos</b>                        | 139 |
| Creación de variables                                    | 140 |
| Creación de variables de clase                           | 142 |
| Creación de métodos                                      |     |
| Declaración de un método                                 | 143 |
| Métodos similares con argumentos diferentes              |     |
| Métodos constructor                                      | 145 |
| Métodos de clase   |     |
| Alcance de las variables dentro de los métodos           | 146 |
| Uso de las palabras claves this                          | 147 |
| Taller: uso de métodos y variables de clase              | 148 |
| Resumen  |     |
| Preguntas y respuestas                                   | 149 |
| Cuestionario   |     |
| Preguntas  | 150 |
| Respuestas   |     |
| Actividades  | 151 |
| <b>12. Herede métodos de otras clases</b>                | 153 |
| El poder de a herencia                                   | 154 |
| Herencia de métodos y atributos                          |     |
| Sobreposición de métodos                                 | 155 |
| Establecimiento de la herencia                           | 156 |
| Taller: creación de una subclase                         |     |
| Resumen  | 159 |
| Preguntas y respuestas                                   |     |
| Cuestionario   | 160 |
| Preguntas  |     |
| Respuestas   | 161 |
| Actividades  |     |
| <b>Parte IV. Creacion de applets para World Wide Web</b> | 163 |
| <b>13. Como funcionan los applets</b>                    | 165 |
| Metodos de applets estandar                              | 166 |
| El metodo paint ()                                       |     |
| El metodo init ()  | 167 |
| Los métodos start () y stop()                            |     |
| El metodo destroy ()                                     | 168 |
| Colocación de un applet en una pagina Web                |     |
| Un applet de ejemplo                                     | 169 |
| Uso del metodo drwasting ()                              | 170 |
| Prueba del programa BigDebtApplet                        | 171 |
| Taller: mejora de proyecto BigDebtApplet                 | 172 |
| Resumen  | 174 |

|   |            |
|---|------------|
| Preguntas y respuestas                                      |            |
| Cuestionario  |            |
| Preguntas   | 175        |
| Respuestas  |            |
| Actividades   |            |
| <b>14 Cree un applet con subprocesos</b>                    | <b>177</b> |
| Un applet con vínculos revolventes                          |            |
| La declaración class  | 178        |
| Establecimiento de variables                                | 179        |
| comience con ift ()   | 180        |
| Captura de errores mientras se asignan URLs                 | 181        |
| Manejo de actualizaciones de pantalla en el método paint () | 182        |
| Inicio del subproceso                                       |            |
| Ejecución del subproceso                                    | 183        |
| Detención del subproceso manejo de los clics del ratón      |            |
| Taller: revolviendo los vínculos                            | 185        |
| Resumen   | 188        |
| Preguntas y respuestas                                      | 189        |
| Cuestionario  |            |
| Preguntas   | 190        |
| Respuestas  |            |
| Actividades   | 191        |
| <b>15. Envíe parámetros a los applets</b>                   | <b>193</b> |
| Envío parámetros desde una pagina Web                       |            |
| Taller: manejo de parámetros en un applet                   | 194        |
| Resumen   | 195        |
| Cuestionario  |            |
| Preguntas y respuestas                                      | 198        |
| Preguntas   |            |
| Respuestas  | 199        |
| Actividades   |            |
| <b>16. Use tipos de letras y color en los applets</b>       | <b>201</b> |
| Uso de la clase Font  | 202        |
| Uso de la clase color                                       |            |
| Otras formas para seleccionar colores                       | 204        |
| Taller: despliegue de un mensaje de peligro                 | 205        |
| Resumen   |            |
| Preguntas y respuestas                                      | 210        |
| Cuestionario  |            |
| Preguntas   | 211        |
| Respuestas  |            |
| Actividades   | 212        |
| <b>Parte V. Mejore la apariencia de sus programas</b>       | <b>213</b> |
| <b>17 Trabaje con gráficos</b>                              | <b>215</b> |
| Uso de gráficos con applet                                  |            |
| Dibujo de líneas y formas                                   | 216        |
| Dibujo de líneas  |            |
| Dibujo de rectángulos                                       | 217        |
| Dibujo de óvalos y círculos                                 | 218        |

|  |     |
|--|-----|
| Dibujo de polígonos                                      |     |
| Creación del JavaMan                                     | 219 |
| Taller: haga algo que llame la atención                  | 221 |
| Resumen  | 223 |
| Preguntas y respuestas                                   |     |
| Cuestionario   | 224 |
| Preguntas  |     |
| Respuestas   |     |
| Actividades  | 225 |
| <b>18. Cree animación</b>                                | 227 |
| Creación de un applet de logotipo animado                | 228 |
| Prevención del parpadeo de al animando                   |     |
| Carga y despliegue de imágenes                           | 230 |
| Como guardar un grupo de imágenes relacionadas           |     |
| Envío de parámetros al applet                            | 231 |
| Taller: siga el rebote de la pelota                      | 233 |
| Dibujo de la imagen                                      | 236 |
| Dibujo en una pantalla oculta                            | 237 |
| Resumen  | 238 |
| Preguntas y respuestas                                   |     |
| Cuestionario   | 239 |
| Preguntas  |     |
| Respuestas   |     |
| Actividades  | 240 |
| <b>19. Construya una interfaz de un usuario sencilla</b> | 241 |
| El abstract Windowing Toolkit                            |     |
| Uso de componentes                                       | 242 |
| Etiquetas y campos de texto                              | 243 |
| Casillas de verificación                                 | 244 |
| Listas de selección                                      | 245 |
| Áreas de texto   | 246 |
| Uso de los administradores de diseño                     | 247 |
| El administrador GridLayout                              | 249 |
| El administrador BorderLayout                            |     |
| Taller: diseño de un applet                              | 250 |
| Resumen  |     |
| Preguntas y respuestas                                   | 255 |
| Cuestionario   |     |
| Preguntas  | 256 |
| Respuestas   |     |
| Actividades  |     |
| <b>20. Responda a eventos de usuario</b>                 | 257 |
| Haga que sus programas escuchen                          | 258 |
| Ajustes de componentes par que sean escuchados           |     |
| Manejo de eventos de usuario                             | 259 |
| Eventos de casilla de verificación y de selección        | 260 |
| Otros eventos de campo de texto                          |     |
| Como activar y de activar componentes                    | 261 |
| Taller: la locura de la lotería                          |     |

|   |     |
|---|-----|
| Resumen   |     |
| Preguntas y respuestas  | 268 |
| Cuestionario  |     |
| Preguntas   |     |
| Respuestas  | 269 |
| Actividades   |     |
| <b>Parte VI. Ponga a trabajar sus habilidades de programación</b> | 271 |
| <b>21. A jugar con Java</b>                                       | 273 |
| Craps   | 274 |
| Organización del programa   | 275 |
| Creación de una clase die   |     |
| Asignación de valores iniciales                                   | 276 |
| Lanzamiento del dado  |     |
| Dibujo del dado   | 277 |
| Prueba de la clase Die  | 281 |
| Resumen   | 282 |
| Preguntas y respuestas  | 283 |
| Cuestionario  |     |
| Preguntas   | 284 |
| Respuestas  |     |
| Actividades   | 285 |
| <b>22. Escriba un juego par Web</b>                               | 287 |
| Creación de un applet   | 288 |
| Creación de las variables que se van a utilizar                   | 289 |
| Establecimiento de variables y el despliegue inicial              |     |
| Despliegue de texto y gráficos                                    | 290 |
| Revisión de resultados de alcance y mantenimiento del marcador    | 293 |
| Colocación del programa en una pagina                             | 296 |
| Resumen   |     |
| Preguntas y respuestas  | 297 |
| Cuestionario  |     |
| Preguntas   | 298 |
| Respuestas  |     |
| Actividades   | 299 |
| <b>23. Mejore una pagina Web</b>                                  | 301 |
| El applet Pan   | 302 |
| Despliegues de las imágenes                                       | 303 |
| Taller: dibujo de imágenes mas allá de los bordes de la pantalla  | 304 |
| Resumen   | 307 |
| Preguntas y respuestas  |     |
| Cuestionario  | 308 |
| Preguntas   |     |
| Respuestas  | 309 |
| Actividades   |     |
| <b>24. Haga que sus conocimiento rinda mas</b>                    | 311 |
| Una clase calculadora   |     |
| Creación de la interfaz   | 312 |
| Respuestas a los eventos de usuario                               | 316 |
| Respuestas de problemas   | 319 |

|   |     |
|---|-----|
| Prueba del programa                                 |     |
| Resumen   | 320 |
| Preguntas y respuestas                              | 321 |
| Cuestionario  |     |
| Preguntas   | 322 |
| Respuestas  |     |
| Actividades   | 323 |
| <b>Parte VII Apéndices</b>                          | 325 |
| A donde ir después de aquí: recursos de java        |     |
| Otros libros por considerar                         | 327 |
| El sitio JavaSoft                                   | 329 |
| Otros sitios Web Java                               |     |
| A la pagina de libros Java                          | 330 |
| El directorio de java de Gamelan                    |     |
| Servicio de calificación de applets Java            | 331 |
| La revista JavaWorld                                |     |
| Preguntas mas frecuentes sobre Java                 | 332 |
| Grupos de noticias Java                             |     |
| Oportunidades de trabajo                            | 333 |
| <b>B. Herramienta de programación de Java</b>       | 335 |
| Selección del software de desarrollo                | 336 |
| Herramientas par el diseño de interfaces graficas   |     |
| Escritura de programas java completamente portables | 337 |
| Experiencia en el uso de otros IDEs                 |     |
| El uso de un de para mas de un lenguaje             | 338 |
| Comprensión de los IDEs                             |     |
| Rogue Wave JFactory                                 | 339 |
| Requerimientos de sistema                           |     |
| Panorámica  | 340 |
| Precio e información adicional                      |     |
| Café de Symantec                                    | 341 |
| Requerimientos de sistema                           |     |
| Panorámica  | 342 |
| Precio e información adicional                      |     |
| SunSoft Java WorkShop                               | 344 |
| Requerimientos de sistema                           | 345 |
| Panorámica  |     |
| Precio e información adicional                      |     |
| SourceCraft NetCraft                                | 346 |
| Requerimientos de sistema                           |     |
| Panorámica  | 347 |
| Precio e información adicional                      |     |
| Pro-C WinGEN for Java                               | 348 |
| Requerimientos de sistema                           |     |
| Panorámica  | 349 |
| Precio e información adicional                      |     |
| Otras ofertas                                       |     |
| Borland C++ 5.0 con mejoras de Java                 | 350 |
| MetroWerks CodeWarrior                              |     |

|  |            |
|--|------------|
| Kalimantan<br>Natural Intelligence Roaster<br>Microsoft Visual J++   | 351        |
| Resumen  | 352        |
| <b>C. El sitio Web de este libro</b>   | <b>353</b> |
| <b>D. Glosario</b>   | <b>355</b> |
| <b>E. ¿Qué hay en el CD- ROM?</b><br>Software para Windows<br>Java   | 363        |
| Herramientas HTML<br>Aplicaciones de gráficos videos y sonido<br>Utilerías<br>Software para Macintosh<br>Java<br>Herramientas HTML | 364        |
| Aplicaciones de gráficos videos y sonido<br>Utilerías  | 365        |
| <b>Índice</b>  | <b>367</b> |