

CONTENIDO

LECCIÓN 1 INTRODUCCIÓN A JAVA.....	3
¿POR QUÉ JAVA?	3
LOS APPLETS JAVA SON DIFERENTES DE LOS PROGRAMAS JAVA AUTÓNOMOS	4
LOS APPLETS JAVA SE EJECUTAN DENTRO DE UN EXPLORADOR	5
LOS APPLETS JAVA SON INDEPENDIENTES DE DISPOSITIVOS	5
¿QUÉ ES EL KIT DE DESARROLLO JAVA?	6
EL KIT DE DESARROLLO JAVA SUMINISTRA ABUNDANTES HERRAMIENTAS Y EJEMPLOS DE APPLETS	7
LECCIÓN 2 CÓMO CREAR EL PRIMER APPLET JAVA.....	9
SELECCIONAR UN EDITOR	10
SELECCIONAR UN NOMBRE PARA EL APPLET	10
ESCRIBIR LAS INSTRUCCIONES JAVA	10
COMPILACIÓN DEL APPLET	11
ERRORES DE SINTAXIS	11
¿QUÉ ES UN ARCHIVO CLASS?	12
CREACIÓN DE UN EJEMPLO DE ARCHIVO HTML	12
USO DEL APPLETVIEWER.....	13
CÓMO USAR EL EXPLORADOR	13
CAMBIO DE APPLET	14
CREACIÓN DE UN SEGUNDO APPLET	14
RESUMEN	15
LECCIÓN 3 REVISIÓN DE LOS APPLETS	17
REVISIÓN DEL APPLET JAVA NOW!	17
JAVA ES UN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN ORIENTADO A OBJETOS	18
EXPLICACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES IMPORT	18
ENTENDAMOS LA CLASE APPLET	19
DIVIDIR UN APPLET EN FUNCIONES	20
CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DEL APPLET JAVANOW	20
EXAMINEMOS EL APPLET JAVANOWFONT	21
CLAVES PARA EL ÉXITO	22
LECCIÓN 4 APPLETS JAVA VERSUS PROGRAMAS AUTÓNOMOS	23
QUÉ ES UN PROGRAMA AUTÓNOMO	23
NO SE PUEDE USAR UN PROGRAMA AUTÓNOMO DENTRO DE UN EXPLORADOR	24
POR QUÉ EXISTEN LOS PROGRAMAS JAVA AUTÓNOMOS	24
OBSERVEMOS UN SEGUNDO EJEMPLO	25
EXAMINEMOS LAS INSTRUCCIONES DEL PROGRAMA	25
QUÉ ES UN INTÉRPRETE	26
LECCIÓN 5 LOS APPLETS JAVA GUARDAN INFORMACIÓN EN VARIABLES	27
CÓMO DECLARAR VARIABLES DENTRO DE LOS APPLETS	27
CÓMO ASIGNAR UN VALOR A UNA VARIABLE	30
CÓMO UTILIZAR EL VALOR DE UNA VARIABLE	31
CUÁNDO SE EXCEDE LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE UNA VARIABLE	32
¿QUÉ ES PRECISIÓN?	33
LOS COMENTARIOS MEJORAN EL ENTENDIMIENTO DEL APPLET	34

LECCIÓN 6 OPERACIONES MATEMÁTICAS SIMPLES CON LOS APPLETS JAVA 37
OPERACIONES MATEMÁTICAS BÁSICAS 37
CÓMO INCREMENTAR EL VALOR DE UNA VARIABLE EN 1 40
CUIDADO CON EL REBOSAMIENTO EN LAS OPERACIONES ARITMÉTICAS 47

LECCIÓN 7 CÓMO HACER QUE LOS APPLETS TOMEN DECISIONES 49
CÓMO COMPARAR DOS VALORES 49
EJEMPLOS CON LA INSTRUCCIÓN IF 50
DEFINIR INSTRUCCIONES ALTERNATIVAS PARA CONDICIONES FALSAS 52
USO DE SANGRÍA PARA MEJORAR LA LEGIBILIDAD DEL APLET 54
QUÉ ES UN TIPO BOOLEANO 55
PROBAR DOS O MÁS CONDICIONES 56
CÓMO TRATAR CONDICIONES DIFERENTES 59
USO DE LA INSTRUCCIÓN SWITCH 59

LECCIÓN 8 CÓMO HACER QUE LOS APPLETS REPITAN UNA O MÁS INSTRUCCIONES 62
REPETIR INSTRUCCIONES UN NÚMERO ESPECÍFICO DE VECES 62
EJECUCIÓN DE UN CICLO WHILE 68
EJECUCIÓN DE INSTRUCCIONES POR LO MENOS UNA VEZ 68

LECCIÓN 9 USO DE FUNCIONES PARA SIMPLIFICAR LOS APPLETS 71
CREACIÓN Y USO DE FUNCIONES 71
LOS APPLETS PUEDEN PASAR INFORMACIÓN A LAS FUNCIONES 76
FUNCIONES QUE DEVUELVEN RESULTADOS 78
NO SE PUEDE CAMBIAR EL VALOR DE UN PARÁMETRO 80

LECCIÓN 10 REVISIÓN DE VARIAS FUNCIONES ESPECIALES 84
¿QUÉ HACE LA FUNCIÓN INIT? 84
¿QUÉ HACE LA FUNCIÓN START? 85
¿QUÉ HACE LA FUNCIÓN STOP? 85
¿QUÉ HACE LA FUNCIÓN PAINT? 86
¿QUÉ HACE LA FUNCIÓN DESTROY? 87

LECCIÓN 11 SOBRECARGA DE FUNCIONES 91
INTRODUCCIÓN A LA SOBRECARGA DE FUNCIONES 91
CUÁNDO USAR SOBRECARGA 93
VIAJE AL CAMPO CIBERNÉTICO PARA LOGRAR TEXTO IRREGULAR 94

LECCIÓN 12 INTRODUCCIÓN A LAS CLASES JAVA 95
¿QUÉ SON OBJETOS Y QUÉ ES PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETO? 95
USO DE MIEMBROS CLASE 96
USO DE CLASE DENTRO DE UN APLET 97
UN SEGUNDO EJEMPLO 99
PASO DE OBJETOS CLASE A UNA FUNCIÓN 99

LECCIÓN 13 ¿QUÉ ES UNA FUNCIÓN CONSTRUCTOR? 103
CREACIÓN DE UNA FUNCIÓN CONSTRUCTOR SENCILLA 103
USO DE LA PALABRA RESERVADA THIS 106
SOBRECARGA DE LAS FUNCIONES CONSTRUCTOR 106
JAVA NO SOPORTA FUNCIONES DESTRUCTOR 108

LECCIÓN 14 CONTROL DE LAS FUENTES EN LOS APPLETS	110
<i>USO DE FONT CLASS</i>	110
<i>¿QUÉ SON LAS MEDIDAS DE LAS FUENTES?</i>	112
<i>CÓMO OBTENER OTROS DATOS ACERCA DE LAS FUENTES</i>	114
<i>CÓMO ESTABLECER EL COLOR DEL TEXTO</i>	114
<i>VIAJE AL CAMPO CIBERNÉTICO PARA JUGAR TRIQUI (TIC-TAC-TOE)</i>	115
LECCIÓN 15 USO DE CADENAS DE CARACTERES	117
<i>DECLARACIÓN DE UN OBJETO STRING</i>	117
<i>CÓMO HALLAR LA LONGITUD DE UN OBJETO STRING</i>	118
<i>CÓMO AGREGAR EL CONTENIDO DE UNA CADENA DE CARACTERES A OTRA</i>	119
<i>¿QUÉ ES CONVERSIÓN DE CADENAS DE CARACTERES?</i>	120
<i>DEFINICIÓN DE UNA FUNCIÓN ToString PERSONALIZADA</i>	121
<i>VIAJE AL CAMPO CIBERNÉTICO PARA DIBUJAR FRACTALES USANDO JAVA</i>	122
LECCIÓN 16 INTERACCIÓN CON HTML	124
<i>REVISIÓN DE LAS INSTRUCCIONES RELATIVAS AL APPLET EN HTML</i>	124
<i>USO DEL ATRIBUTO CODEBASE</i>	124
<i>USO DEL ATRIBUTO ALT</i>	125
<i>USO DEL ATRIBUTO ALIGN</i>	125
<i>USO DE LOS ATRIBUTOS VSPACE Y HSPACE</i>	125
<i>USO DEL ATRIBUTO NAME</i>	125
<i>USO DEL ATRIBUTO PARAM</i>	126
<i>UNA MIRADA A UN SEGUNDO EJEMPLO</i>	127
<i>VIAJE AL CAMPO CIBERNÉTICO PARA MIRAR EL APPLET TUMBLING DUKE</i>	129
LECCIÓN 17 USO DE ARREGLOS PARA GUARDAR MÚLTIPLES VALORES	130
<i>DECLARACIÓN DE UNA VARIABLE ARREGLO</i>	130
<i>USO DE LA VARIABLE ÍNDICE</i>	133
<i>INICIALIZACIÓN DE UNA DECLARACIÓN ARREGLO</i>	134
<i>CÓMO ENCONTRAR LA LONGITUD DEL ARREGLO</i>	135
<i>PASO DE ARREGLOS A LAS FUNCIONES</i>	135
<i>CAMBIO DEL VALOR DE UN ARREGLO EN UNA FUNCIÓN</i>	136
<i>USO DE ARGUMENTOS EN LA LÍNEA DE COMANDOS EN UN PROGRAMA JAVA AUTÓNOMO</i>	137
LECCIÓN 18 GRÁFICAS SENCILLAS	139
<i>¿QUÉ SON COORDENADAS GRÁFICAS?</i>	139
<i>DIBUJO DE FIGURAS SENCILLAS</i>	139
<i>DIBUJO DE RECTÁNGULOS SOFISTICADOS</i>	140
<i>OTRAS FUNCIONES DE CLASE GRÁFICA</i>	141
<i>VIAJE AL CAMPO CIBERNÉTICO PARA OBSERVAR LAS GRÁFICAS</i>	142
LECCIÓN 19 OPERACIONES CON EL MOUSE	144
<i>¿QUÉ ES UN EVENTO MOUSE?</i>	144
<i>HACER CLIC CON EL MOUSE SOBRE UN OBJETO EN PANTALLA</i>	146
LECCIÓN 20 OPERACIONES CON EL TECLADO	149
<i>EVENTOS DEL TECLADO</i>	149
<i>CÓMO PREGUNTAR POR LAS TECLAS DE FUNCIÓN</i>	151
<i>EVALUACIÓN DEL ESTADO DEL TECLADO</i>	152
<i>CÓMO SIMPLIFICAR LAS OPERACIONES DE TECLADO</i>	153

LECCIÓN 21 USO DE PROCESAMIENTO CONCURRENTE PARA CREAR ANIMACIÓN SIMPLE.....	157
CREACIÓN DE UN OBJETO <i>THREAD</i>	157
UNA MIRADA A UN SEGUNDO EJEMPLO.....	160
LECCIÓN 22 CARGA DE IMÁGENES GRÁFICAS	163
CARGA DE IMÁGENES GRÁFICAS	163
APPLET DE EJEMPLO.....	164
DOBLAR LA MEMORIA AUXILIAR O BUFFER DE UNA IMAGEN.....	165
LECCIÓN 23 INICIACIÓN A LOS SONIDOS	168
REPRODUCCIÓN DE ARCHIVOS DE SONIDO	168
USO DE LA CLASE <i>AUDIOCLIP</i>	168
UNA MIRADA A UN APPLETT SENCILLO	169
COORDINACIÓN DE SONIDOS CON GRÁFICAS	169
VIAJE AL CAMPO CIBERNÉTICO CON EL <i>KDJ</i>	171
LECCIÓN 24 USO DE EXCEPCIONES PARA INTERCEPTAR ERRORES	173
JAVA REPRESENTA LAS EXCEPCIONES COMO CLASES	173
CÓMO INDICAR A JAVA QUE PRUEBE LAS EXCEPCIONES	174
DEFINICIÓN DE EXCEPCIONES	174
USO DE LA INSTRUCCIÓN <i>THROW</i> PARA GENERAR UNA EXCEPCIÓN	175
DEFINICIÓN DE UN MANEJADOR DE EXCEPCIONES	175
DEFINICIÓN DE LAS EXCEPCIONES QUE PUEDEN GENERAR UNA FUNCIÓN	177
¿QUÉ ES LA CLÁUSULA <i>FINALLY</i> ?	177
LECCIÓN 25 ¿QUÉ ES HERENCIA?	179
EJEMPLO DE HERENCIA	179
CONFORMACIÓN DE LOS NOMBRES DE LOS MIEMBROS	185
LECCIÓN 26 VARIABLES LOCALES Y ALCANCE	186
DECLARACIÓN DE VARIABLES LOCALES	186
¿QUÉ SON VARIABLES GLOBALES?	187
CONFLICTOS DE NOMBRES ENTRE VARIABLE DE CLASE Y VARIABLE LOCAL	188
¿QUÉ ES OCULTAR INFORMACIÓN?	189
USO DE MIEMBROS <i>PUBLIC</i> Y <i>PRIVATE</i>	191
FUNCIONES INTERFAZ.....	192
LOS MIEMBROS <i>PRIVATE</i> NO SON SIEMPRE MIEMBROS DATO.....	192
MIEMBROS PROTEGIDOS	192
LECCIÓN 27 COMPRENSIÓN Y USO DE CLASES ABSTRACTAS	194
CLASES ABSTRACTAS	194
UN SEGUNDO EJEMPLO	196
LECCIÓN 28 CLASES INTERFAZ.....	199
CREACIÓN DE UNA INTERFAZ <i>JAVA</i>	199
EXTENSIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE CLASES	201
LECCIÓN 29 OPERACIONES CON CAJAS DE DIÁLOGO	204
DESPLIEGUE Y RESPUESTA A BOTONES	204
DESPLIEGUE Y MANEJO DE CASILLAS DE SELECCIÓN.....	206
DESPLIEGUE Y MANEJO DE BOTONES DE RADIO	208
DESPLIEGUE Y RESPUESTA A MENÚ DE OPCIONES	210
MANEJO DE CAMPOS DE TEXTO.....	211