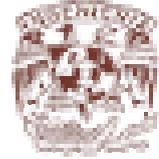


INDICE

1 Manejo de Errores con Exceptions	1
Exceptions básicas	1
Capturando una Excepción	2
Bloque try	2
Manejando excepciones	3
Termination y resumption	3
Creando nuestras Excepciones	4
Especificando la existencia de Excepciones	6
Atrapando cualquier Excepción	7
Excepciones Estándar de Java	8
Guía de Excepciones	11
2 El Sistema I/O de Java.	12
La Clase File	12
Creando directorios	14
Input y Output	16
Tipos de flujos de Entrada	16
Tipos de Flujos de Salida	18
Leyendo de un InputStream con FilterInputStream	19
Escribiendo a un OutputStream con FilterOutputStream	20
Readers & Writers	20
Leyendo de la entrada Estándar	26
Redireccionando I/O	27
Compresión	28
Archivos Java JAR	31
Serialización de Objetos	32
StreamTokenizer	36
StringTokenizer	38
3 Creando Applets y GUI con Swing	45
Un applet básico	45
Utilizando Appletviewer	47

Creando un botón	50
Capturando un evento	51
Áreas de Texto	53
Layout managers	54
Modelo de Eventos de Swing	60
Catálogo de componentes Swing	65
Botones	65
Grupos de Botones	66
Icon	67
Text fields	68
Borders	70
JScrollPane	71
JTextPane	73
CheckBoxes	74
Radio buttons	75
Combo boxes	76
List Boxes	77
Tabbed Panes	78
Message Box	79
Menus	80
Pop-up menus	81
Drawing	83
Dialog Boxes	84
File Dialogs	85
HTML y Swing	87
Sliders y Barras de progreso	88
Trees	88
Tables	90
El clipboard	93
Cambiando eventos dinámicamente	95
Separando la parte lógica de la parte gráfica	97
4 JDBC	99
Instalar Java y el JDBC en nuestra máquina	100
Instalar un driver en nuestra máquina	100
Instalar nuestro Controlador de Base de Datos si es necesario	100
Contar con una Base de Datos	100

Creando una Base de Datos	101
Obteniendo información de la Base de Datos	105
Obteniendo otro tipo de datos de un resultado (MetaData)	108



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN CÓMPUTO

MANUAL DEL CURSO

Java Avanzado

INSTRUCTORES:

Sergio David Jardón Ávalos

Cuauhtemoc Hohman Sandoval

Acerca del Manual

Este manual está enfocado a programadores que conocen los aspectos básicos del Lenguaje de Programación Java, es decir, en él solamente se manejarán conceptos que avanzan sobre temas que requieren de antecedentes en el ámbito, con lo cual se busca que el alumno conozca el potencial que significa el aprender a manejar los paquetes que nos ofrece Java, así como los logros que se pueden obtener como producto de la combinación de nuestras clases con las ya existentes.

Las notas e instrucciones se presentan de manera que el alumno sea capaz de comprender y manejar fácil y dinámicamente los conceptos que en ellas se manejan, ya que para cada caso se incluyeron ejercicios que le permitan adquirir habilidades y conocimientos de manera constructiva y didáctica.

Por otro lado los objetivos planteados fueron las prioridades que se consideraron importantes para la constitución de este manual.

Autores:

Sergio David Jardón Ávalos
Cuauhtemoc Hohman Sandoval

Contacto:

sergiojardon@fi-b.unam.mx
shoguren_nocturno@fi-b.unam.mx

México D.F. Agosto del 2002.

OBJETIVO TERMINAL

Al término del curso, el programador será capaz de crear aplicaciones e interfaces completas a partir de las clases que le provee el lenguaje de programación Java así como las clases que el mismo pueda desarrollar.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. El programador comprenderá la robustez de la Java Virtual Machine(JVM) y se familiarizará con los mensajes que esta genera.
2. Conocerá la manera de manejar e interpretar las excepciones conformando aplicaciones funcionales y eficientes.
3. Manejará los conceptos referentes a los flujos de información de modo que será capaz de gestionar archivos y otras fuentes de datos.
4. Aprenderá a generar sus propios Java Archives (JAR), con lo que logrará generar conjuntos funcionales de clases con un fin particular.
5. Aprenderá a crear Applets e Interfaces de Usuario Gráficas (GUI) con el paquete Swing de Java aprovechando su versatilidad.
6. Aprenderá los conceptos básicos acerca de las conexiones a bases de datos a partir de interfaces programadas con Java Database Connectivity (JDBC).