

JAVA BÁSICO

35 horas presenciales

DIRIGIDO A:

Este curso está diseñado para aquellas personas que están estudiando o que sean egresados de una carrera en el área de computación o informática. También está dirigido para el público en general que por necesidades laborales o desarrollo profesional requieren estar a la vanguardia y actualizados en las tecnologías basadas en el lenguaje de programación Java.

OBJETIVO

Que el alumno conozca y domine el lenguaje Java para resolver problemas y conocer el API básico de Java, crear aplicaciones de consulta.

PERFIL DE LOS PARTICIPANTES

Es deseable contar con conocimientos de computación; conocimientos previos de computación básica y de Programación Orientada a Objetos.

PERFIL DEL INSTRUCTOR

Personal calificado con experiencia y cuentan con estudios de maestría y la mayoría han sido formados en los programas de posgrado que imparte este Centro de Investigación, con registro en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT.

Contenido

1. INTRODUCCIÓN A JAVA

- 1.1 Historia del lenguaje
- 1.2 Panorama actual y tipos de ediciones del lenguaje
- 1.3 Tipos de programas en Java
 - 1.3.1 Consola
 - 1.3.2 Applets
 - 1.3.3 Servlets
 - 1.3.4 JME
 - 1.3.5 Java FX
 - 1.3.6 Java Card
- 1.4 Obtención e instalación del JDK
- 1.5 Elementos del JDK
- 1.6 Variables de ambiente JAVAHOME, PATH y CLASSPATH
- 1.7 Pruebas de instalación
- 1.8 Obtención e instalación del IDE NetBeans
- 1.9 Crear un proyecto con NetBeans
- 1.10 Edición con NetBeans

1.11 Depuración con NetBeans

2. SINTAXIS DEL LENGUAJE

2.1 Identificadores

2.2 Palabras reservadas

2.3 Tipos de datos de Java

2.4 Secuencias de escape

2.5 Uso de llaves para agrupación de código

2.6 Operadores

2.6.1 Aritméticos

2.6.2 Lógicos

2.6.3 Relacionales

2.7 Definición de clases

2.7.1 Sentencia package

2.7.2 Sentencia import

2.7.3 Miembros

2.7.3.1 Atributos

2.7.3.2 Métodos

2.7.4 Constructores

3. API DE JAVA

3.1 Clase system

3.2 Clase number

3.2.1 Subclases de number

3.3 Impresión de números con formato

3.4 Clase math

3.5 Clase random

3.6 Clase Character

3.7 Clase String

3.8 Clase StringBuilder

3.9 Clase Logger

4. COLECCIONES

4.1 Interfaces

4.1.1 Interfaz Collection

4.1.2 Interfaz Set

4.1.3 Interfaz List

4.1.4 Interfaz Queue

4.1.5 Interfaz Map

4.2 Implementaciones

4.2.1 HashSet

4.2.2 TreeSet

4.2.3 LinkedHashMap

4.2.4 ArrayList

4.2.5 LinkedList

4.2.6 HashMap

4.2.7 TreeMap

4.2.8 LinkedHashMap

4.2.9 Stack

4.3 Algoritmos

- 4.3.1 Ordenamiento
- 4.3.2 Desordenamiento
- 4.3.3 Manipulación de datos
- 4.3.4 Búsqueda
- 4.3.5 Composición
- 4.3.6 Valores extremos