Centro de Investigación en Computación Subdirección Académica Departamento de Diplomados y Extensión Profesional

# 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.

Ingeniero en sistemas computacionales egresado de la Escuela Superior de Computo (ESCOM) en el año 2011. Personal calificado con experiencia y cuentan con estudios de maestría, 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.

Experto en tecnologías Java como Spring framework, Hibernate, JSF, MyBatis, Struts. Arquitecto de sistemas

Centro de Investigación en Computación Subdirección Académica Departamento de Diplomados y Extensión Profesional

## Contenido:

## 1. Introducción a Java

- A. Historia del lenguaje
- B. Panorama actual y tipos de ediciones del lenguaje
- C. Tipos de programas en Java
- D. Consola
- E. Obtención e instalación del JDK
- F. Elementos del JDK
- G. Variables de ambiente JAVAHOME, PATH y
- H. CLASSPATH
- I. Pruebas de instalación
- J. Obtención e instalación del IDE NetBeans
- K. Crear un proyecto con NetBeans
- L. Edición con NetBeans

### 2. Instrucciones de control

- A. Introducción
- B. Algoritmos
- C. Pseudocódigo
- D. Diagramas de flujo
- E. Instrucciones de selección
- F. Instrucciones de repetición
- G. Operadores lógicos
- H. Comparativa con la programación estructurada

# 3. Sintaxis del lenguaje

- A. Identificadores
- B. Palabras reservadas
- C. Tipos de datos de Java
- D. Secuencias de escape
- E. Uso de llaves para agrupación de código
- F. Operadores
- G. Aritméticos
- H. Lógicos
- I. Relacionales
- J. Definición de clases
- K. Sentencia package
- L. Sentencia import
- M. Miembros
- N. Atributos
- O. Métodos
- P. Constructores



# 4. Clases y objetos

- A. Que es y que no es un objeto
- B. Que es y que no es una clase
- C. Relación entre clases y objetos
- D. Definiciones y sintaxis
- E. Métodos
- F. Control de acceso a los miembros de clase
- G. Implementación de una clase
- H. Sobrecarga de métodos
- I. Constructores
- J. Destructores

### 5. Arreglos

- A. Introducción a los arreglos
- B. Declaración y creación de arreglos
- C. Instrucción for each
- D. Paso de arreglos a los métodos
- E. Arreglos multidimensionales
- F. Uso de ArrayList