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

# Java Intermedio 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:**

Aplicar los conceptos de bases de datos e interfaces gráficas del lenguaje de programación Java, junto con los del paradigma orientado a objetos en la realización de aplicaciones de consola, desarrollará ambientes gráficos para el usuario con almacenamiento y análisis de datos.

#### PERFIL DE LOS PARTICIPANTES.

Es deseable contar con conocimientos de Introducción a la Programación, bases de datos y Java básico.

#### 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. Herencia

- A. Superclases y subclases
- B. Relación entre las superclases y las subclases
- C. Los constructores en las subclases
- D. Jerarquía de clases
- E. Referencias a objetos de una subclase

#### 2. Polimorfismo

- A. Demostración d comportamiento polimórfico
- B. Downcasting
- C. Upcasting

## 3. Interfaces

- A. Definición de interfaz
- B. Clase Abstracta frente a interfaz
- C. Interfaz como tipo
- D. Interfaces frente a herencia múltiple
- E. Implementación de múltiples interfaces

# 4. Componentes GUI básicos

- A. Contenedores
- B. Manejo de Eventos
- C. Organizadores de contenido (Layouts)

# 5. Componentes GUI avanzados

- A. Tablas
- B. Menús
- C. Árboles

## 6. Conexiones a base de datos con JDBC

- A. JDBC API
- B. Introducción a MySQL
- C. Conexión a BD
- D. Haciendo consultas
- E. Revisando resultados