

# Curso de Introducción a la PROGRAMACION

## CONTENIDO

**OBJETIVO:** Dotar al estudiante del conocimiento necesario para el desarrollo de aplicaciones básicas, útiles para introducirse en el mundo de la programación.

**REQUISITOS:** Ninguno

### Modulo I: Programación Estructurada

1. Esquema básico de una computadora
2. Procesamiento Automático : Software
  - 1.2.1. Software de Base
  - 1.2.2. Sistemas operativos
  - 1.2.3. Lenguajes de programación
  - 1.2.4. Clasificación de lenguajes
3. Software de Aplicación
4. Elementos básicos de un programa
  - 4.1. Palabras Claves e identificadores
  - 4.2. Constantes
  - 4.3. Variables
  - 4.4. Expresiones
  - 4.5. Sentencias de Asignación
  - 4.6. Instrucción de Entrada y Salida
5. Algoritmos
6. Diagramas de flujo
  - 6.1. Simbología
7. Seudo Código
8. Estructuras de programación

### Modulo II: Programación Orientada A Objetos

1. Introducción a la Programación Orientada a Objetos
2. Conceptos básicos
  - 2.1. Objeto
  - 2.2. Tipo de objeto
  - 2.3. Métodos
  - 2.4. Encapsulado
  - 2.5. Mensajes
  - 2.6. Blob
  - 2.7. Clase
  - 2.8. Herencia
3. Análisis de la estructura del objeto
  - 3.1. Objetos de tipos de objetos
  - 3.2. Asociación de objetos
  - 3.3 Relaciones
  - 3.4. Funciones
  - 3.5. Restricciones de cardinalidad
  - 3.6. Jerarquías de generalización
4. Análisis del comportamiento del objeto
  - 4.1. Estados de un objeto

- 4.2. Eventos
  - 4.3. Ciclo vital de un objeto
  - 4.4. Interacciones entre tipos de objetos
  - 4.5. Operaciones
  - 4.6. Clasificación de las operaciones
  - 4.7. Fuentes externas de eventos
  - 4.8. Reglas de activación
  - 4.9. Diagrama de flujo de objetos
5. Diseño de la estructura de objetos
- 5.1. Construcción de un objeto
  - 5.2. Destrucción de un objeto
  - 5.3. Clasificación dinámica
  - 5.4. Clasificación múltiple
  - 5.5. Asociaciones a partir de las funciones básicas
  - 5.6. Restricciones de cardinalidad mínima
  - 5.7. Restricciones de cardinalidad máxima
  - 5.8. Operaciones fundamentales en las funciones