

PROGRAMACIÓN III

Contenidos

Unidad 1.

Introducción a la POO: Descripción del paradigma, diferencias entre programación estructurada y orientada a objetos. Principios de la POO: Encapsulamiento, reusabilidad, modularidad, cohesión y acoplamiento. Objetos como concepto. Características de un Objeto. Herencia y Polimorfismo como núcleo conceptual de la POO.

Unidad 2.

Diseño orientado a objetos: Identificando clases y responsabilidades, representación gráfica de clases y relaciones entre objetos con UML. Introducción a los principios SOLID y GRAPS.

Unidad 3.

Clases y Objetos: Para clases: campos, métodos, parámetros, control de accesos, creación de objetos, constructores. Miembros estáticos (campos, bloques, métodos), miembros de instancia y de clase.

Unidad 4.

Herencia y polimorfismo: La clase Object. Una clase extendida. Miembro de clase protegidos. Constructores. Sobreescritura de métodos y ocultación de información. La palabra “super”. Métodos y clases finales. Clases y métodos abstractos. Clonando objetos. Cómo y cuándo extender clases. Diseñando una clase para que sea extendible. Herencia simple vs múltiple. Extendiendo interfaces. Conflicto de nombres, implementado interfaces. Clases anónimas. Declarar una clase genérica.

Unidad 5.

Interfaces gráficas: Concepto de interfaz gráfica. Introducción al diseño de interfaces gráficas. Eventos de usuario. Eventos de sistema.