# index POO

#### Luis Jaramillo

#### Programación Orientada a Objetos.

La programación orientada a objetos (POO) es un paradigma de programación que se basa en el concepto de "objetos", los cuales son instancias de clases. En POO, un "objeto" puede entenderse como una entidad que encapsula datos y funciones que operan sobre esos datos. Este enfoque permite modelar el mundo real de manera más efectiva, ya que se pueden representar entidades y sus interacciones de manera más natural.

En POO, una "clase" es un plano o plantilla para crear objetos. Define la estructura y el comportamiento de los objetos que se crearán a partir de ella. Los objetos son instancias concretas de una clase, y cada objeto puede tener sus propios datos (llamados atributos) y funciones (llamados métodos).

Los cuatro principios fundamentales de la POO son la encapsulación, la herencia, el polimorfismo y la abstracción. La "encapsulación" implica la ocultación de los detalles internos de un objeto y la exposición solo de lo necesario. La "herencia" permite la creación de nuevas clases basadas en clases existentes, heredando sus atributos y métodos. El "polimorfismo" permite que un objeto pueda tomar varias formas, es decir, un mismo método puede comportarse de manera diferente según el contexto. La "abstracción" consiste en simplificar la representación de un objeto centrándose en los aspectos esenciales y omitiendo los detalles innecesarios.

Para el siguiente documento revisaremos las siguientes temáticas:

Control de versionamiento

Entorno de Desarrollo

Paradigmas de programación

Conceptos Generales de la POO

Modelamiento de clases y objetos

Código limpio.html

Estructura General de un Programa

### Hasta aquí está cargada la información

Lectura y escritura de datos por consola

Manejo de Excepciones

Encapsulamiento

Constructores

Métodos Getter y Setters

Persistencia de datos

Arreglos y Colecciones

2 Parcial

Relaciones entre clases (Generalización/Especialización)

## Revisiones de Código

Polimorfismo

Interfaces de Programación

Modelo Vista Controlador

Bases de Datos no SQL

Componentes y Objetos Gráficos

3er Parcial

Principios SOLID

Modularidad

Introducción a Patrones de diseño

Patrones de creación

Patrones de Estructura

Patrones de Comportamiento

 $E: \backslash ESCRITORIO \backslash ESPE \backslash POO-2024$