



Tecnología y educación permanente

Materia:

Programac. Orientada a Objetos

Profesor:

Rolando Antonio Del Rosario Mariñez

Id:

10153998

Estudiante:

Esmerly Rafael Fernando Roman perez

Santiago de los caballeros, República Dominicana

Programación Orientada a Objetos (POO)

La Programación Orientada a Objetos (POO) es un paradigma de programación que utiliza "objetos" para modelar datos y comportamientos. Estos objetos son instancias de clases, que pueden contener tanto atributos (datos) como métodos (funciones o procedimientos) que operan sobre esos datos. La POO se centra en mejorar la modularidad, reutilización y mantenimiento del código al organizarlo en componentes autónomos y bien definidos.

Paradigma de Programación

Un paradigma de programación es un estilo o enfoque fundamental para escribir y estructurar programas. Los paradigmas proporcionan un marco conceptual que define cómo los problemas pueden ser abordados y resueltos mediante el uso de lenguajes de programación. Ejemplos de paradigmas de programación incluyen la programación imperativa, funcional, lógica y orientada a objetos.

Ventaja de la POO

Una de las principales ventajas de la POO es la reusabilidad del código. Al crear clases que encapsulan datos y comportamientos específicos, es posible reutilizar estas clases en diferentes partes de un programa o en proyectos futuros sin necesidad de modificar el código base. Esto no solo ahorra tiempo y esfuerzo, sino que también facilita el mantenimiento y la actualización del software.

Qué es un Objeto

Un objeto es una instancia de una clase en la programación orientada a objetos. Representa una entidad que combina datos (atributos) y comportamientos (métodos). Los objetos son las unidades básicas de la POO y se comunican entre sí mediante la invocación de métodos.

Propiedades Principales de un Objeto

Las dos principales propiedades de un objeto son:

Estado: Representado por los atributos del objeto, que mantienen la información o datos del objeto en un momento dado.

Comportamiento: Representado por los métodos del objeto, que definen las acciones que el objeto puede realizar o cómo puede interactuar con otros objetos.

Qué es un Atributo

Un atributo es una variable que pertenece a una clase y define una característica o propiedad de los objetos creados a partir de esa clase. Los atributos almacenan datos específicos sobre el objeto, como su estado interno.

Qué es un Método

Un método es una función o procedimiento definido dentro de una clase que describe un comportamiento asociado a los objetos de esa clase. Los métodos operan sobre los atributos del objeto y pueden modificar su estado o realizar otras acciones.

Qué es un Constructor

Un constructor es un tipo especial de método que se llama automáticamente cuando se crea una nueva instancia de una clase. Su principal función es inicializar los atributos del objeto y establecer su estado inicial. Los constructores aseguran que los objetos se encuentren en un estado válido desde el momento en que son instanciados.