

Actividad 1



Explicando conceptos

- **Herencia**

La Herencia en programación se refiere a una forma en la que una subclase herede métodos y propiedades de una clase superior, esto tiene como fin reducir la cantidad de código que escribe el programador debido a que puede reutilizar código ya escrito para otras funciones.

- **Encapsulamiento**

El encapsulamiento es un método que se utiliza como medida de seguridad en donde se ocultan y se protegen los detalles de implementación de un objeto. Gracias a este método nos permite proteger la información interna de cambios a externos.

- **Clase abstracta**

Las clases abstractas por diseño albergan uno o más métodos, estos carecen de implementación, su objetivo es que otorgan un marco o plano de clases derivadas. Esto asiste a los programadores delineando métodos y variables que deben materializar en cualquier clase que herede de la clase abstracta.

- **Data Hiding**

El data hiding se utiliza como herramienta para el encapsulamiento, gracias a esta forma de trabajar el programador tiene la capacidad de ocultar información importante del código tales como variables, métodos e información de implementación. Esto se utiliza como medida de seguridad.

- **Composición**

Este es un concepto esencial para la programación orientada a objetos, en la cual se utilizan objetos simples para crear otros más complejos, como ejemplo si tenemos un objeto como el pan este se forma a partir de otros más simples tales como los ingredientes. Esto hace más sencillo el trabajo con el código ya que facilita la comprensión de este

Ventajas del paradigma de programación orientada a objetos:

Dentro de las ventajas importantes que conocemos tenemos la reutilización de código, modularidad y mantenibilidad y el moldeado del mundo real.

La reutilización es una herramienta importante que nos permite aprovechar los atributos y funciones de un código ya existente por herencia y composición. El modularidad nos ayuda en la mantención del código en el largo plazo ya que separa el código en módulos independientes y reconocibles. Por último, el modelado nos da una visión intuitiva representando entidades y relaciones de la vida aplicadas al computador para ayudarnos en la comunicación.

Desventajas del paradigma de programación orientada a objetos:

Dentro de las desventajas que vemos del paradigma de programación es la complejidad y el rendimiento, es complejo o difícil aprender a programar para principiantes aprender el lenguaje y su lógica es un desafío para personas nuevas y el rendimiento va averiando dependiendo del código ya que muchas veces puede estar sobre cargado con líneas de código innecesario.