# Actividad 1



Joan Marcual I Medina

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 a 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.