**Programación Orientada a Objetos:**

Es una metodología para diseño de software, un paradigma de programación que define a los programas en términos de clase y objetos que son entidades que combinan estados y comportamientos que son métodos o procedimientos.

Es un programa con un conjunto de objetos que se comunican entre ellos con el fin de realizar tareas, aunque hay que especificar que hay caminos que se pueden seguir y caminos que no ya que es un modelo que representa un subconjunto del mundo real, de tal manera que los objetos van a tener atributos y métodos, que ha diferencia de otros lenguajes en donde los datos y los procedimientos se encuentran separados y sin relación alguna.

Esta programación define objetos y después se envía instrucciones a los objetos para realizar algún método específico para dicho objeto.

La programación orientada a objetos tiene como ventaja que los métodos están están pensados para hacer programas y módulos más fáciles de escribir, mantener y reutilizar.

Instanciar es crear un objeto a partir de una clase, y con una solo clase se puede crear muchos usuarios sin tener que escribir nuevamente el código, solo utilizando la plantilla

La programación orientada a objetos se baja en cuatro pilares:

Abstracción: Pensar que atributos y que métodos va a tener el programa.

Encapsulamiento: Protección de los objetos para que un objeto no modifique a otro, ya que hay caminos viables y otros que no.

Polimorfismo: Poder dar la misma orden a varios objetos y que cada uno responda a su manera.

Herencia: Una clase puede heredar características parecidas de otras, pero no son idénticas.