NOMBRE: Carlos Paz Y Miño

CARRERA: Electrónica y Automatización

TEMA: Programación Orientada a Objetos

PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS

La programación es algo muy amplio que debemos estudiar muy bien, en la programación orientada a objetos pasamos de tener un código de arriba hacia abajo a un sistema en donde los elementos están separados y se comunican entre ellos como el usuario que se comunica con el producto para comprarlo.

En la programación orientada a objetos existen algunos conceptos que debemos saber cómo:

* Objetos.- Tiene datos y métodos o funcionalidad donde a través de una clase se puede crear varios objetos.
* Atributos.- También se le llama datos en donde está toda la información de un usuario
* Métodos.- también se llama funcionalidad en donde está la información de las acciones que puede realizar el usuario.
* Clases.- En una clase podemos crear miles de usuarios sin tener que escribir un código nuevamente.
* Instancias.- Es crear un objeto a partir de una clase.

La programación orientada a objetos se basa en 4 pilares fundamentales que son:

* Abstracción.- Esto es pensar atributos y métodos que va a tener.
* Encapsulamiento.- Donde los objetos se comunican entre ellos donde la manipulación esté asegurada y métodos para la seguridad de objetos y datos.
* Polimorfismo.- Aquí podemos dar órdenes a diferentes objetos sin preocuparnos como las cumpla.
* Herencia.- Este es muy fácil de entender porque tiene mucha relación con el mundo real, donde tenemos una clase padre y las clases hijas heredan funcionalidades y atributos de la clase padre pero no idénticos ya que solo aprovechan de algo que ya existe y de ahí se agregan nuevas cosas.