# Análisis OOP Robert Salazar Arias

# Terminos generales la programacion orientada a objetos

Es un paradigma de programación, dividiendo todo en clases, objetos, entidades, nos permite realizar un programa estructurada y organizada, viene a innovar la forma de obtener resultados. Los objetos manipulan los datos de entrada para la obtención de datos de salida específicos, donde cada objeto ofrece una funcionalidad especial.

## Clases

Las clases se utilizan para representar entidades o conceptos, como los sustantivos en el lenguaje. Cada clase es un modelo que define un conjunto de variables -el estado, y métodos apropiados para operar con dichos datos -el comportamiento. Cada objeto creado a partir de la clase se denomina instancia de la clase.

# Objetos

Un objeto es una cosa orientada a objetos programa de computadores que consta de un estado y de un comportamiento, que a su vez constan respectivamente de datos almacenados y de tareas realizables durante el tiempo de ejecución.

#### Instancia

Es un objeto creado a partir de una clase

# Propiedades

Son como las 'variables' que pueden tomar un único valor o varios y puede ser de un tipo o de distintos

#### Metodos

Es un conjunto de instrucciones asociado a una clase, que realizan una determinada tarea y podemos invocarla mediante un nombre

# Encapsulacion

Es el proceso de almacenar datos como métodos, en la cual pueden manipular o cambiar estos datos.

Consiste en separar los aspectos externos de un objeto (pueden ser accedidos desde otros objetos)

#### Clases Abstracta

Es un clase que contiene al menos un método abstracto.

Metodo abstracto es el que esta declarado pero no implementado

No es posible crear objetos de clases abstractas, su objetivo es definir formato de métodos para la subclases que deberán sobreesribirlos.

Esta orientado a la herencia

### Herencia

La herencia facilita la creación de objetos a partir de otros ya existentes e implica que una subclase hija obtiene todo el comportamiento de los métodos de otra clase padre. Puede heredar de otra clase padre

#### POLIMORFISMO

Permite a un mismo nombre de método representar código diferente, en consecuencia puede expresar muchos comportamientos distintos.

## Clase estática

Permite a un mismo nombre de método representar código diferente, en consecuencia puede expresar muchos comportamientos distintos.

## Overload

La sobrecarga en PHP ofrece los medios para crear dinámicamente propiedades y métodos. Estas entidades dinámicas se procesan por los métodos mágicos que se pueden establecer en una clase para diversas acciones.

## Override

Es una característica que permite que una subclase o clase secundaria proporcione una implementación específica de un método que ya está provisto por una de sus superclases o clases principales.

