# Programación orientada a objetos

Par atener un objeto debo tener:

* Atributos(características)
* Tangible
* Comportamiento “Puede realizar funciones”

La manera de describir un objeto mes mediante sus atributos y su comportamiento. Se comprenden mediante la observación, e intentar entender las funciones.

Con varios objetos se pueden analizar para encontrar una relación entre ellos.

Pasos para interactuar con objetos:

1. Identifico los objetos (análisis)
2. Identifico las características/funciones de los objetos (diseñar)
3. Identifico la relación entre los objetos (construir)

Para que algo sea un atributo debe ser una variable (ejemplo de las puertas). Se les puede asignar un valor. Si no es un sub-objeto (que forma parte de una composición).

Paradigma

Es una forma en que se interpretan las teorías y metodologías sobre un aspecto u objeto particular científico.

🡪 Una forma de resolver problemas mediante le desarrollo de software

1. Un paradigma puede ser considerado como un estilo fundamental de programación.
2. Es una forma de construir estructuras y elementos de los programas
3. Es como el lenguaje ve al mundo (de que manera resuelve el problema. Si es orientado a objetos, trabaja con objetos)

## Tipos de paradigmas

* Funcional (Utiliza funciones) (Lisp, Scheme, F#)
* Imperativo (Utiliza estructuras) (C, C++, PHP)
* Lógico (a través de reglas) (Prolog)
* Orientado a objetos (Utiliza objetos, y las relaciones entre ellos) (Java, C++, SmallTalk, C#)

El paradigma orientado a objetos permite analizar, diseñar y construir programas mediante objetos. Identificando, caracterizando y relacionando.

## Conceptos relacionados

* Abstracción

Representación no exacta de la realidad. (La forma en que se transmite la realidad subjetiva) (Capacidad del humano para crear representaciones de la realidad)

Se omiten detalles. Para dar énfasis a lo importante. Y además disminuir la complejidad del problema.

Crear objetos acordes a la percepción de la realidad, que poseen las características abstraídas.

* Encapsulamiento
* Clases
* Productos
* Métodos
* Instancia
* Herencia
* Polimorfismo

Abstracto

“Mostrar su propia representación”