**Abstracción**

* Es un proceso que ocurre enteramente dentro de la mente del programador.
* Consiste en construir un objeto abstracto a partir de un objeto real.
* El objeto abstracto solamente contiene los detalles importantes según el contexto.

**¿Para qué nos sirve la abstracción?**

* No es posible ni practico modelar todos los detalles de un objeto en un sistema de software.
* Nos permite hacer generalizaciones sobre clases de objetos
* Nos ayuda a simplificar problemas
* Nos facilita razonar acerca de un sistema de software.
* Nos ayuda a hacer código más simple y conciso.

**Programación orientada a objetos**

* Uno de los paradigmas y principales de programación junto a funcional y lógica.
* Agrupa atributos junto a operaciones sobre esos atributos en una estructura llamada objetos.
* Los objetos creados mediante abstracción puede ser representados con objetos de la programación.
* El objeto tiene un estado, el cual es el valor actual de todos sus atributos.
* El estado del objeto se modifica mediante sus operaciones.

**Instancias**

* También se conocen como objetos se construyen a partir de una clase.
* Cada objeto existe en su propio espacio de memoria, incluso si fueron creados con la misma clase.
* Al asignar un objeto a una variable, la variable contiene una referencia al objeto.
* El estado del objeto se puede modificar mediante métodos.

**Propiedades**

* Corresponden a valores almacenados en la memoria del objeto.
* Sirven como etiquetas que se apuntan a una posición particular en memoria.
* Pueden ser privadas o públicas.
* Las propiedades privadas solo pueden ser accedidas por métodos de la clase instanciadora.
* Las propiedades públicas pueden ser accedidas por métodos ajenos a la clase instanciadora.

**Métodos**

* Los métodos son funciones asociadas a una clase.
* También pueden ser públicos o privados.
* El cuerpo de un método puede acceder a todos las propiedades.

Firma de un método

Visibilidad Tipo de retorno Nombre Tipo del parámetro Parámetro

Public int distancia (int x, int y) {

**Método Constructivo**

* Método encargado de colocar a un objeto en su estado inicial.
* Solamente es llamado cuando un objeto nuevo es creado.
* Puede ser público o privado
* Se declara mediante el nombre de la clase.
* Se crea mediante la palabra New.