



CLASES Y OBJETOS



¿Qué es clase?

Una clase es una entidad que determina cómo se comportará un objeto y qué contendrá el objeto. En otras palabras, es un modelo o conjunto de instrucciones para construir un tipo específico de objeto.

Sintaxis

```
class <class_name>{  
  
    field;  
  
    method;  
  
}
```



¿Qué es un objeto?

Un objeto no es más que un componente autónomo que consiste en métodos y propiedades para hacer útil un tipo particular de datos. El objeto determina el comportamiento de la clase. Cuando envía un mensaje a un objeto, le pide al objeto que invoque o ejecute uno de sus métodos.

Desde el punto de vista de la programación, un objeto puede ser una estructura de datos, una variable o una función. Tiene una ubicación de memoria asignada. El objeto está diseñado como jerarquías de clase.

Sintaxis

```
ClassName ReferenceVariable = new ClassName();
```

¿Cuál es la diferencia entre objeto y clase?

Una clase es un plan o prototipo que define las variables y los métodos (funciones) comunes a todos los objetos de un cierto tipo.

Un objeto es un espécimen de una clase. Los objetos de software a menudo se utilizan para modelar objetos del mundo real que se encuentran en la vida cotidiana.

Concepto de clases y objetos de Java

Tomemos un ejemplo de cómo desarrollar un sistema de administración de mascotas, especialmente para perros. Necesitará información diversa sobre perros como diferentes razas de perros, edad, tamaño, etc.

Necesita modelar seres de la vida real, es decir, perros en entidades de software.



Además, la pregunta del millón es, ¿cómo se diseña ese software? Aquí está la solución-

Primero, hagamos un ejercicio.

Puede ver la imagen de tres razas diferentes de perros a continuación.

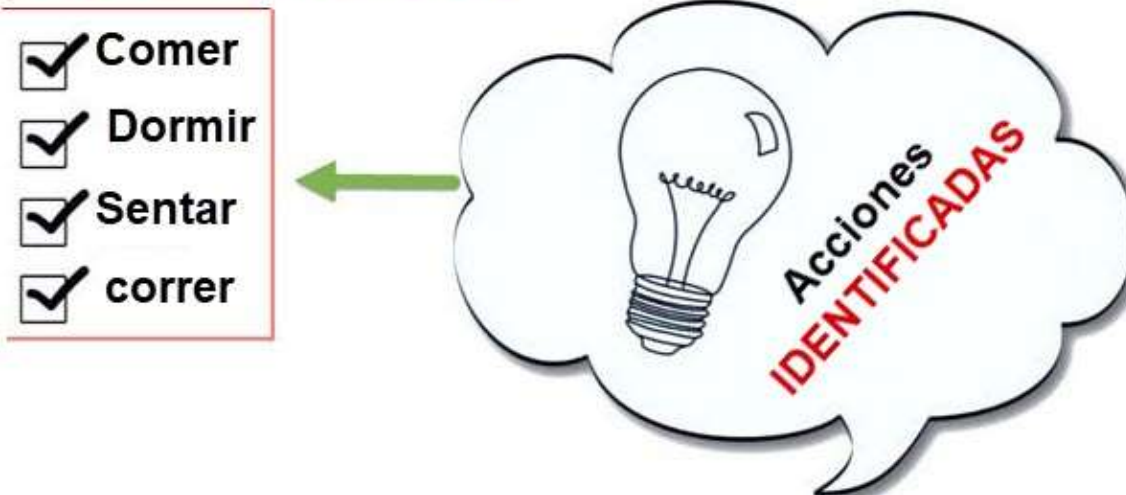


Algunas de las diferencias que podría haber enumerado tal vez la raza, la edad, el tamaño, el color, etc. Si piensa por un minuto, estas diferencias también son algunas de las características comunes compartidas por estos perros. Estas características (raza, edad, tamaño, color) pueden formar un miembro de datos para su objeto.



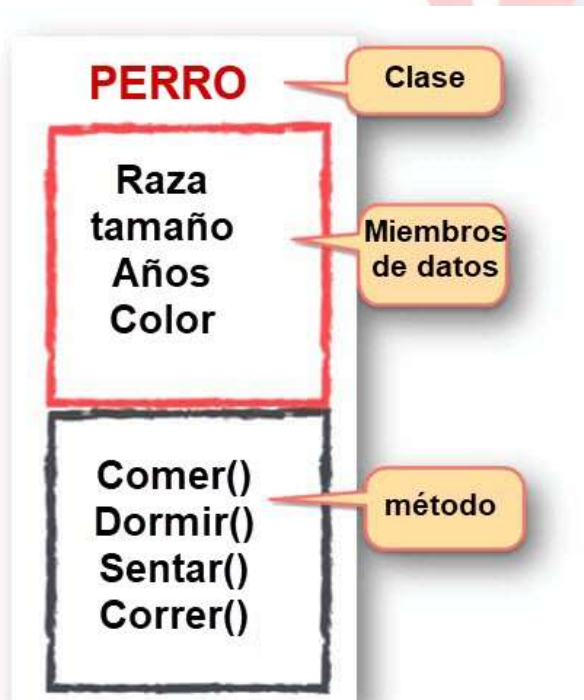
A continuación, enumere los comportamientos comunes de estos perros, como dormir, sentarse, comer, etc. Por lo tanto, estas serán las acciones de nuestros objetos de software.

ACCIONES COMUNES



Hasta ahora hemos definido las siguientes cosas,

- Clase – Perros
- Miembros de los datos u objetos: tamaño, edad, color, raza, etc.
- Métodos: comer, dormir, sentarse y correr.



Ahora, para diferentes valores de miembros de datos (tamaño de cría, edad y color) en la clase Java, obtendrás diferentes objetos de perro.

