



INVESTIGACIÓN LÓGICA DE PROGRAMACIÓN

JOSÉ NICOLÁS CUADROS SILVA

TS1A

LÓGICA DE PROGRAMACIÓN

POO (PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS)

- Se basa en el concepto de modelo del problema destino en sus programas.
- Se enfoca en la disminución de código y en la reutilización del mismo
- JAVA es un lenguaje orientado a objetos



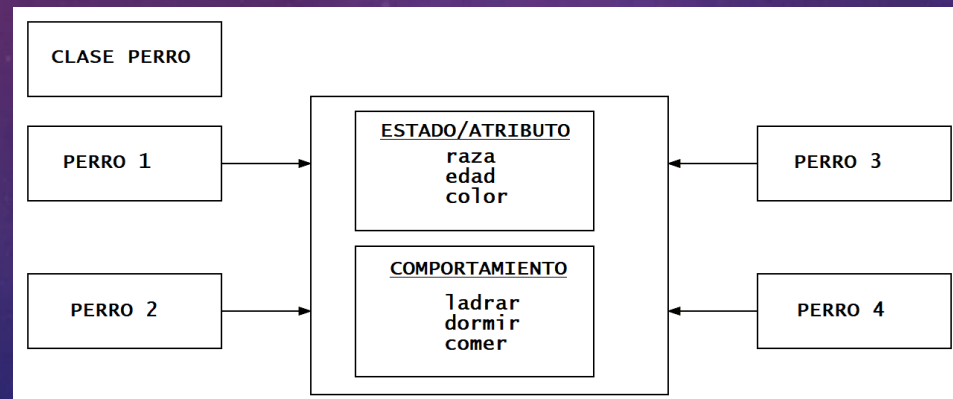
VENTAJAS Y DESVENTAJAS

Ventajas:

- Fomenta la reutilización y ampliación del código.
- Permite crear sistemas más complejos.
- La programación se asemeja al mundo real.
- Agiliza el desarrollo de software.
- Facilita el trabajo en equipo.

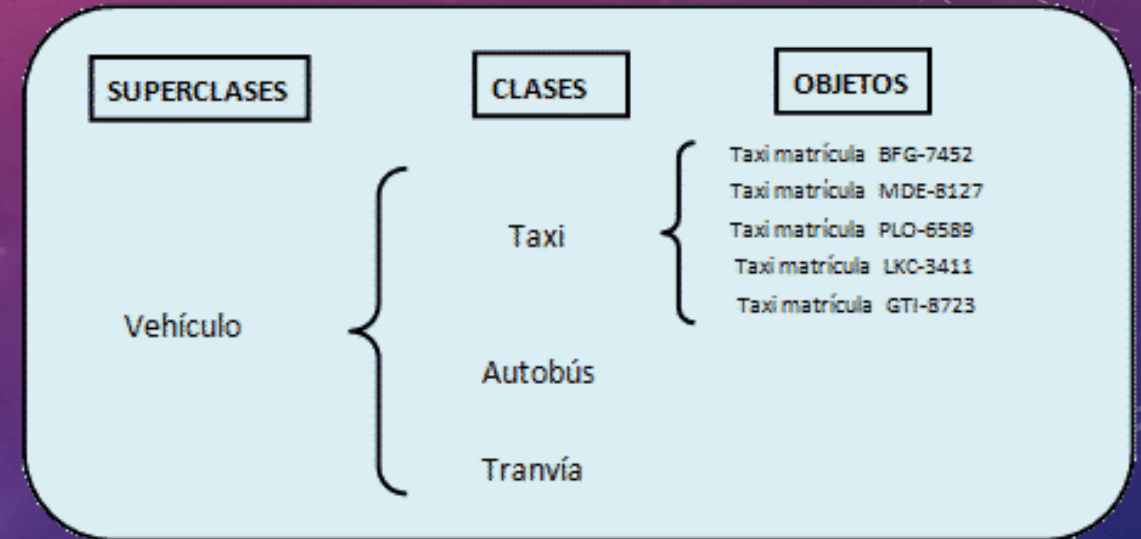
Desventajas:

- Los programas no pueden ser moldeados enteramente por la programación orientada a objetos.
- Para leer, modificar, o hacerles algo simplemente; en algunos programas debes realizar un paso extra para realizar estas acciones.
- Si se fuerza el lenguaje puede perder algunos objetos y características.
- Los objetos requieren una extensa documentación.
- Los objetos al ser abstracto pueden no coincidir la visión de un programador a otro.



CLASES

- Es un modelo que agrupa una serie de variables con ciertas características que representan ese modelo
- Es una plantilla genérica para un conjunto de objetos con características similares



https://lh3.googleusercontent.com/KMIbRW3mH_tVktP_Deo_Pt3qvF3AEoV_oYCMEP1pKMeo9kYnn7CiY46wms85i1H_dR0vGbvM7a-OCBPGY1-WYMBnL_cZN2ATtweFgcSM52f_M0CaQ75t7Tb4B3acM388UIFnUCPrSYARU4WgdIXY5KdZgb7EdllsJwfU21Z0sqXb485z-tXbqJkSLsIjvQLklzwReYnwoL-APguERR2qP2DOPkMS70qkj8MQN4Ms92ShPHravohMdVw83vEkuVeg4KQpngoHGf9GExGllpqw4bbQY52E9DeMmUNLn5U6vm_woJ5L6UUVmjQjnsGHOmGt8RYfYoTABWHXNH_GYukX_7LNgQnTS7NUQSae-2Zy-kRXcqLs8WcQxOR0aHza8WID1MLIMbTcG7M2nzGkfizvnD_WEMfOevKDmsz_eN1olSrl_9HYgpGT_k9OcqSrjjsAasY8ohU3EFpiYy_sjqz-UWmZdz4rKFdsAGbFnyqWpu3ljg6SzMXIsI4_iz3QrJWx8HSsHawjsxtxAQpG_qjhA3gCr8A23FGGGfOyrOBWylfZSM778uyY1clOT7H38PwbQLDEpGPOWheqooF0KFXC2_agYHFvpdaSd8oJUsXCQJaSSvXVvvV=w471-h233-no

OBJETOS

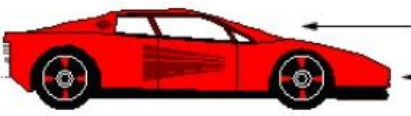
- Son variables especiales que contienen campos o atributos que contienen información específica (como nombre, edad, tipo, etc) de una clase en específico
- Es la unidad fundamental en la POO.
- Es el resultado de instanciar una clase en POO

EJEMPLO DE CLASES Y OBJETOS

Clase:
Coche

| | |
|------------------------------|-----------------------|
| Clase Coche | ← nombre de la clase |
| arrancar, ir, parar, girar | ← métodos (funciones) |
| color, velocidad, carburante | ← atributos (datos) |

♦ **Objeto:** *Ferrari*

| | |
|---|---|
| coche.ferrari | ← nombre del objeto |
|  | ← métodos arrancar, ir, parar, girar |
| | ← datos rojo, 280 km/h, lleno |

<https://conogasi.org/articulos/programacion-orientada-a-objetos/>

CONSTRUCTOR

- Es el inicializador de una clase
- Es una función que obtiene los datos para la construcción de un objeto y a su vez instanciar una clase referente a ese objeto
- Es la función fundamental para la creación de objetos

```
1 package aulafacil;
2
3 public class Coche {
4
5     //Atributos
6     private String marca; //Marca del coche
7     private String color; //Color del coche
8     private double km; //Kms recorridos
9
10    //Constructor
11    public Coche (String m, String c, double kilometros)
12    {
13        marca = m; //Asigna la marca
14        color = c; //Asigna el color
15        km = kilometros; //Asigna los Km
16    }
17 }
```

AulaFacil.com

<https://www.aulafacil.com/cursos/programacion/java-basico/constructor-l13563>

WEBGRAFIA

- <https://www.aulafacil.com/cursos/programacion/java-basico/constructor-l13563>
- [https://es.wikipedia.org/wiki/Constructor_\(inform%C3%A1tica\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Constructor_(inform%C3%A1tica))
- [https://es.wikipedia.org/wiki/Objeto_\(programaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Objeto_(programaci%C3%B3n))
- <https://www.tokioschool.com/noticias/que-es-clase-java/#:~:text=Las%20clases%20en%20Java%20son,de%20software%20en%20la%20actualidad.>
- <http://poao4.blogspot.com/2015/11/poo-que-es-ventajas-y-desventajas.html>
- <https://asociacionaepi.es/programacion-orientada-a-objetos-en-java/#:~:text=La%20programaci%C3%B3n%20orientada%20a%20objetos,de%20la%20d%C3%A9cada%20de%201990.>