

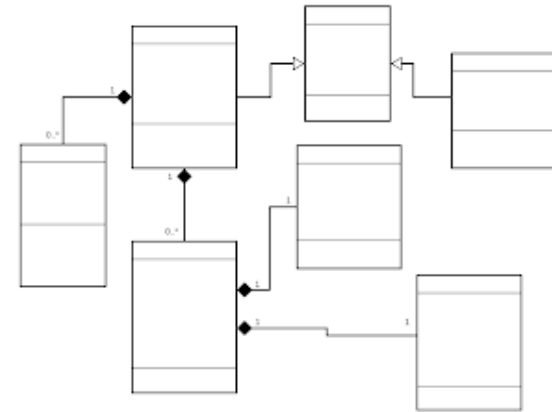


# 1º DAM/DAW EDE

---

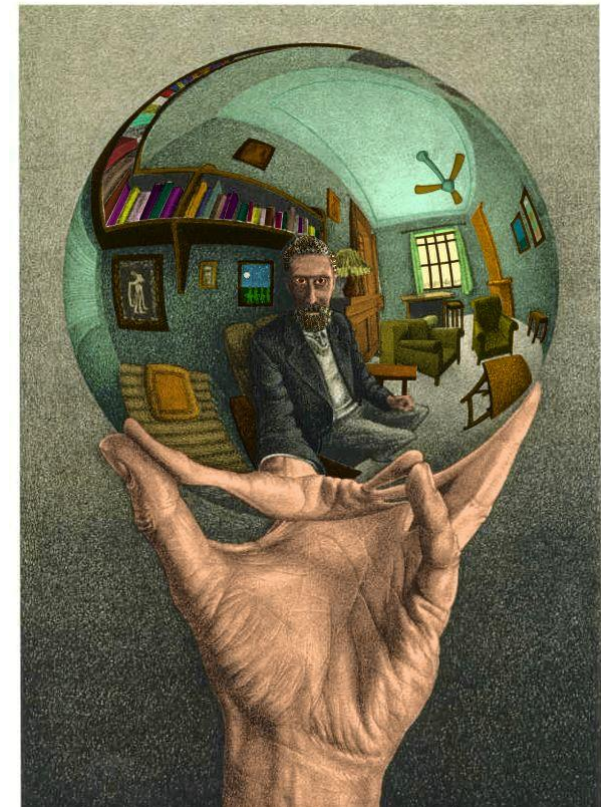
## U5. UML Estructural: clases

### 1 - Clases y objetos



## ¿Qué es un paradigma?

- Según la R.A.E:
  - Se denomina **paradigma** a la teoría o conjunto de teorías cuyo núcleo central se acepta sin cuestionar y que suministra la base y modelo para resolver problemas y avanzar en el conocimiento.
  - **Sinónimos:** **modelo**, **ejemplo**, prototipo, arquetipo, muestra, pauta, canon, etc.



## ¿Qué es un paradigma de programación?

- Se denominan **paradigmas de programación** a cada una de las diferentes **categorías** surgidas como **resultado de clasificar los lenguajes de programación** en función de sus características.

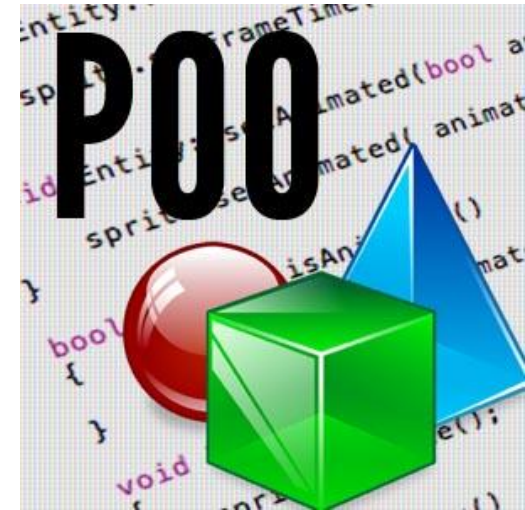


## Principales paradigmas de programación

- La evolución de los **paradigmas de programación** se podría resumir en las siguientes categorías:
  - **Programación imperativa**: secuencia ordenada de instrucciones
  - **Programación estructurada**: utilización de subrutinas (funciones y procedimientos)
  - **Programación modular**: se divide un programa en módulos o subprogramas
  - **Programación orientada a objetos**: nos centramos en ella más adelante
  - ...

## ¿Qué es el paradigma de programación orientado a objetos?

- La **Programación Orientada a Objetos (POO**, en español. OOP, según sus siglas en inglés), es un paradigma de programación que viene a innovar la forma de obtener resultados.
- Permite **estructurar un programa en piezas simples**, con estado y comportamiento específico, reutilizables y que se relacionan e interactúan entre sí, los **objetos**.



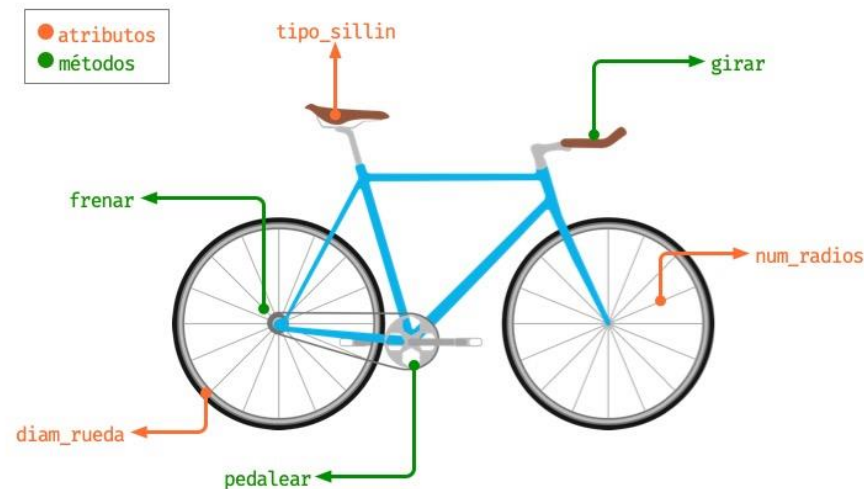
## ¿Qué es un objeto?

- Un **objeto** es cada una de las entidades o **elementos que interactúan y se relacionan** entre sí **para dar solución, mediante software, a un conjunto de requerimientos.**
- Los objetos están definidos por:
  - **Un estado:** atributos, propiedades, campos, valores, información.
  - **Un comportamiento:** métodos, instrucciones, código.



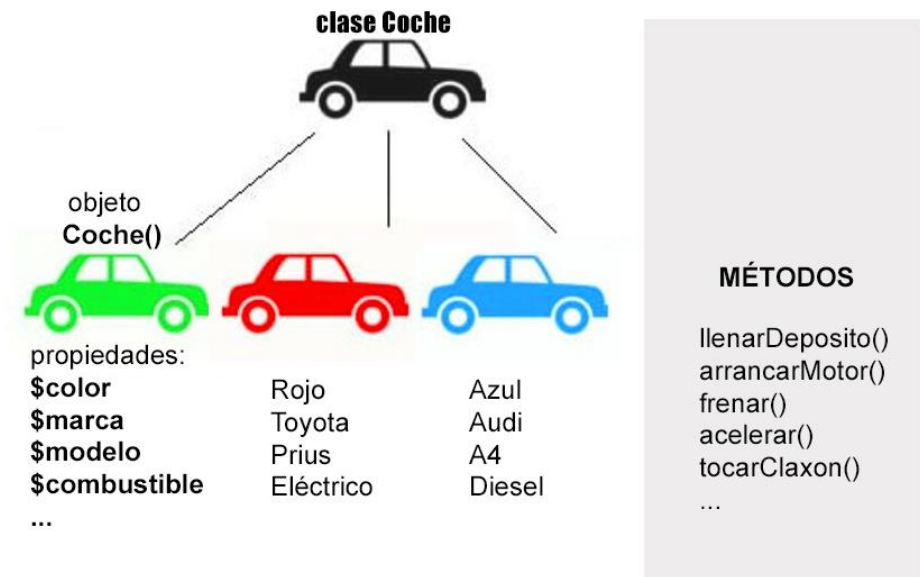
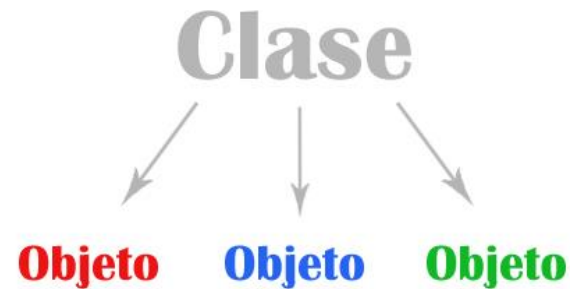
## ¿Qué es una clase?

- Una **clase** es una **plantilla o molde** que permite la creación de objetos.
- En una clase, se predefinen los **atributos y métodos** predeterminados de los objetos que se crearán en base a ella.



# Clases y objetos

- Una **clase** representa la **abstracción** de un objeto. Es como la esencia estructural que comparten los objetos de un mismo tipo.
- Un **objeto** es la **instancia** de una clase.





## Clases y objetos. Ejemplos

