

Introducción a la POO

Evolución en cuanto a la conceptualización

Programación lineal

Programación estructurada

Programación Orientada al Objeto

Evolución en cuanto al enfoque

Programación procedural

Programación declarativa

Programación orientada a objetos

¿Qué es la OOP?

Es un conjunto de técnicas que permiten incrementar enormemente el proceso de producción de software.

Aumentando drásticamente la productividad y permitiendo abordar proyectos de mucha mayor envergadura.

Veamos un ejemplo simple:

Si tenemos un coche y queremos que sea más rápido, no construimos un coche nuevo; simplemente le cambiamos:

El carburador por otro más potente

Las ruedas por otras más anchas para conseguir mayor estabilidad y le añadimos un sistema turbo.

Pero seguimos usando todas las otras piezas de nuestro coche.

Desde el punto de vista de la OOP

¿Qué hemos hecho? Hemos modificado dos cualidades de nuestro objeto (métodos): el carburador y las ruedas. Hemos añadido un método nuevo: el sistema turbo.

En programación tradicional, nos hubiésemos visto obligados a construir un coche nuevo por completo.

Conceptos básicos

Clase

Objeto

Herencia

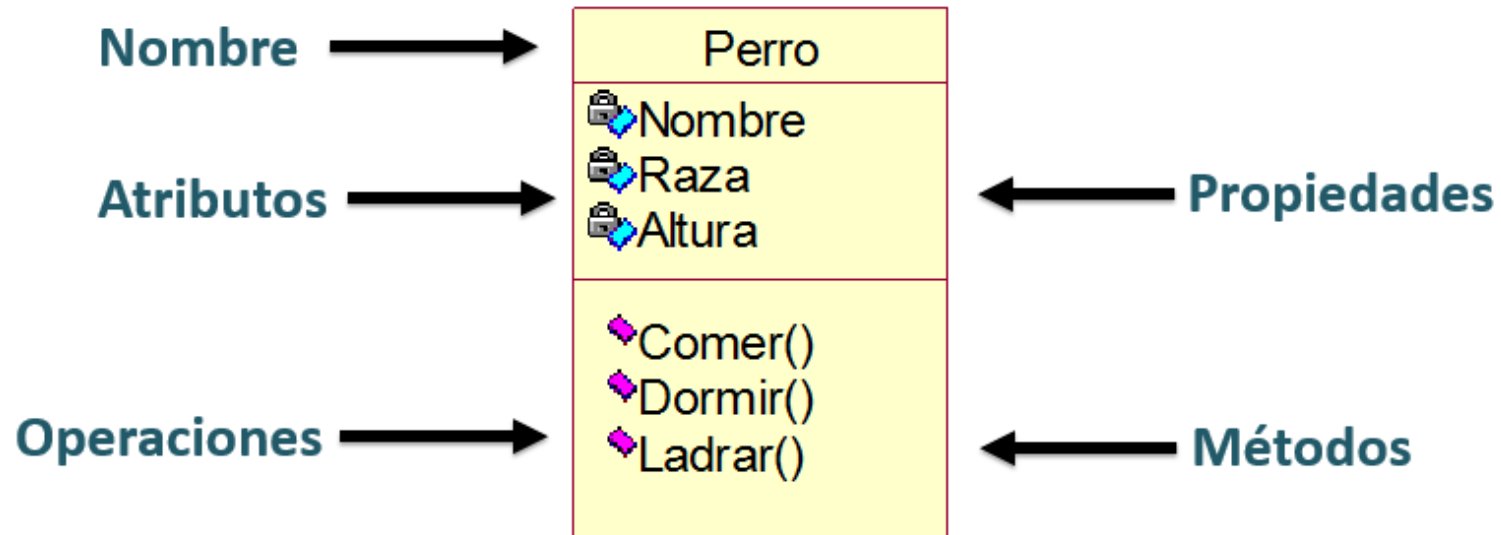
Encapsulación

Polimorfismo.

Abstracción.

Definición de Clase

Una clase, es simplemente una abstracción que hacemos de nuestra experiencia sensible. El ser humano tiende a agrupar seres o cosas -objetos- con características similares en grupos -clases-.



Definición de Objeto

Un objeto es un conjunto de datos y métodos.

- Las “características” son **ATRIBUTOS** o datos.
- Las “acciones” son **MÉTODOS** u operaciones.



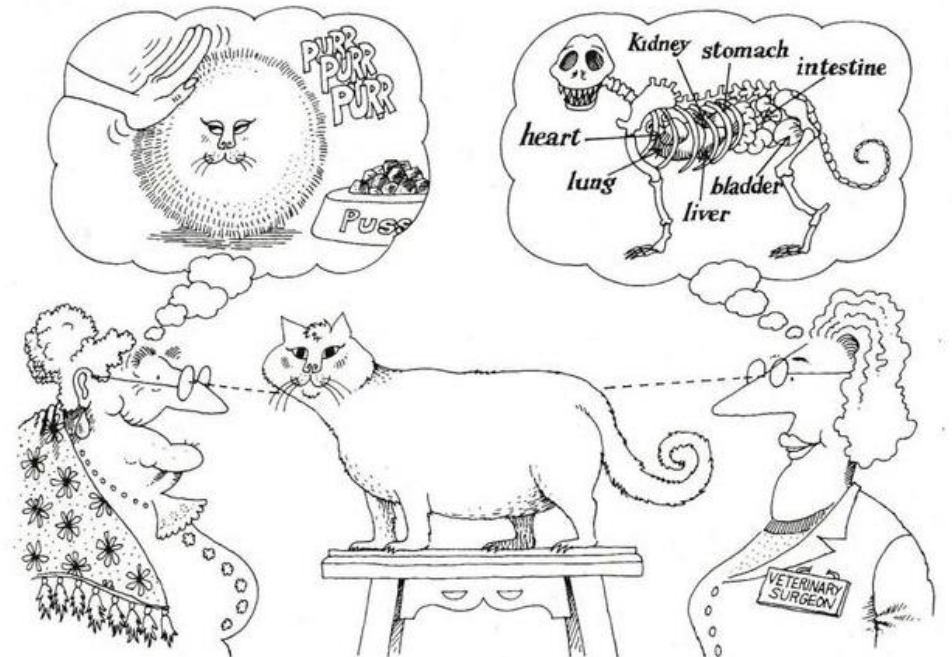
Objeto Perro “Real”

FIDO : Perro
Nombre: FIDO Raza: Chihuahua Color: Café
Ladrar() Comer() Dormir()

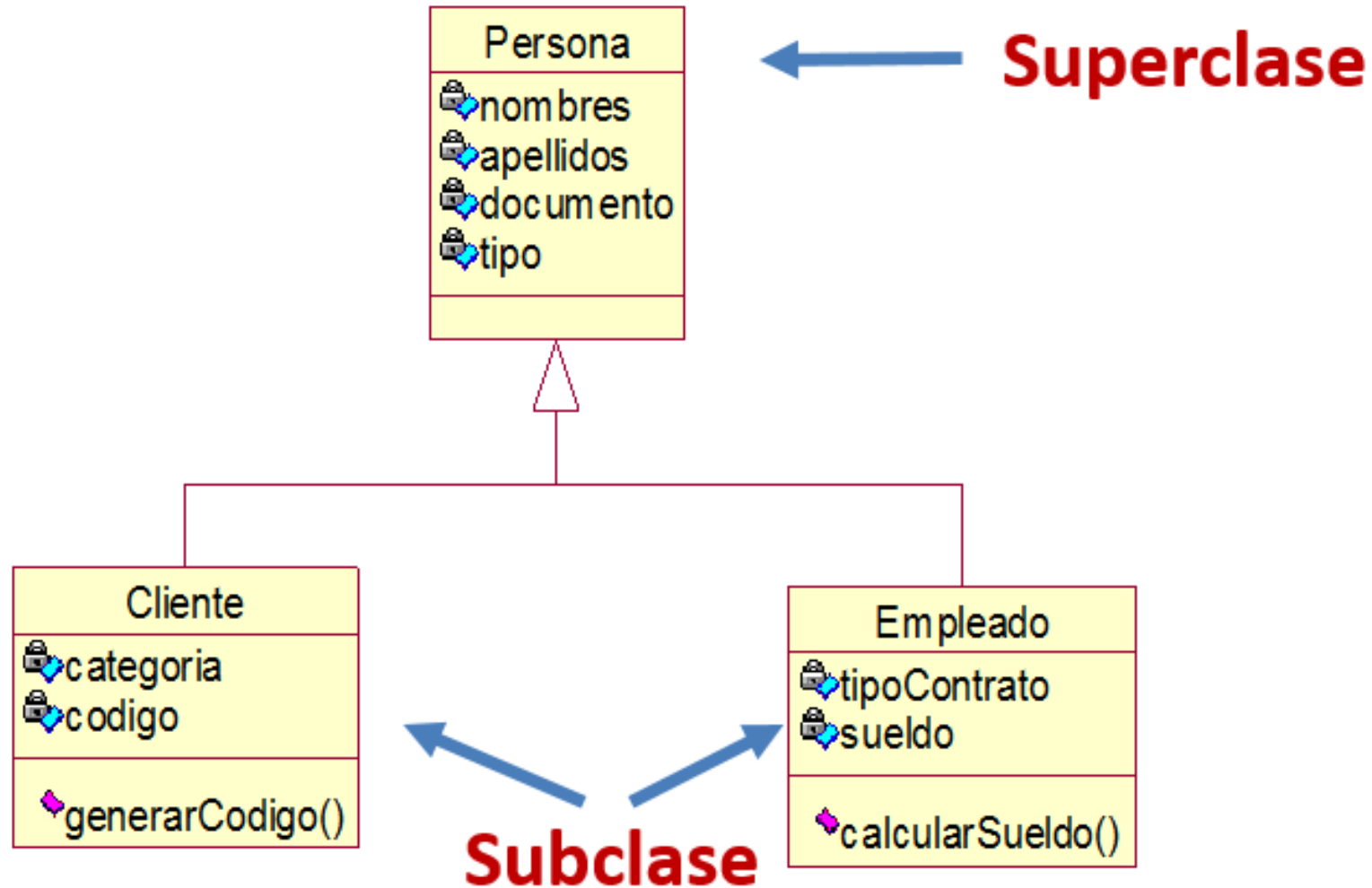
Abstracción de un objeto “Perro”
en software

ABSTRACCIÓN

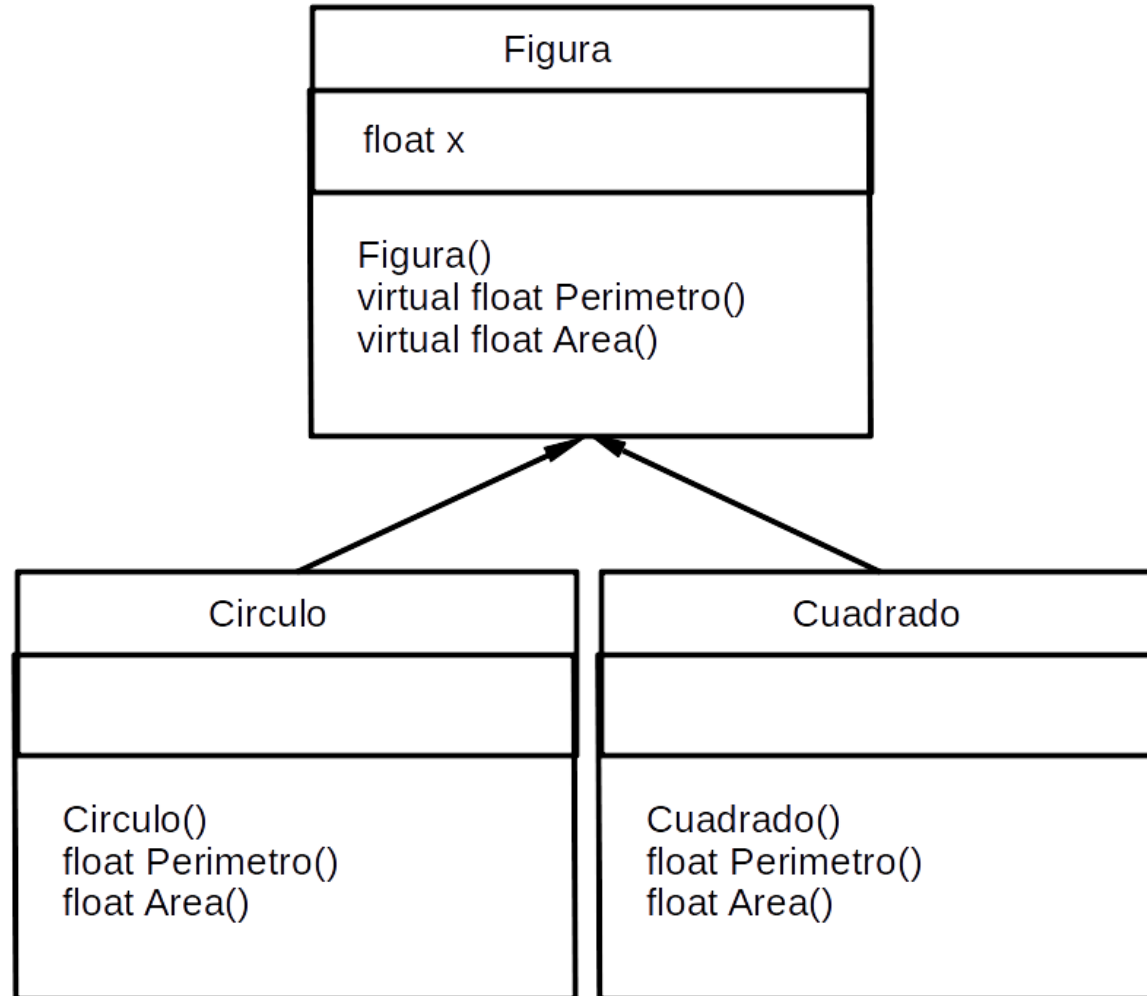
Las características específicas de un objeto, aquellas que lo distinguen de los demás tipos de objetos y que logran definir límites conceptuales respecto a quien está haciendo dicha abstracción del objeto.



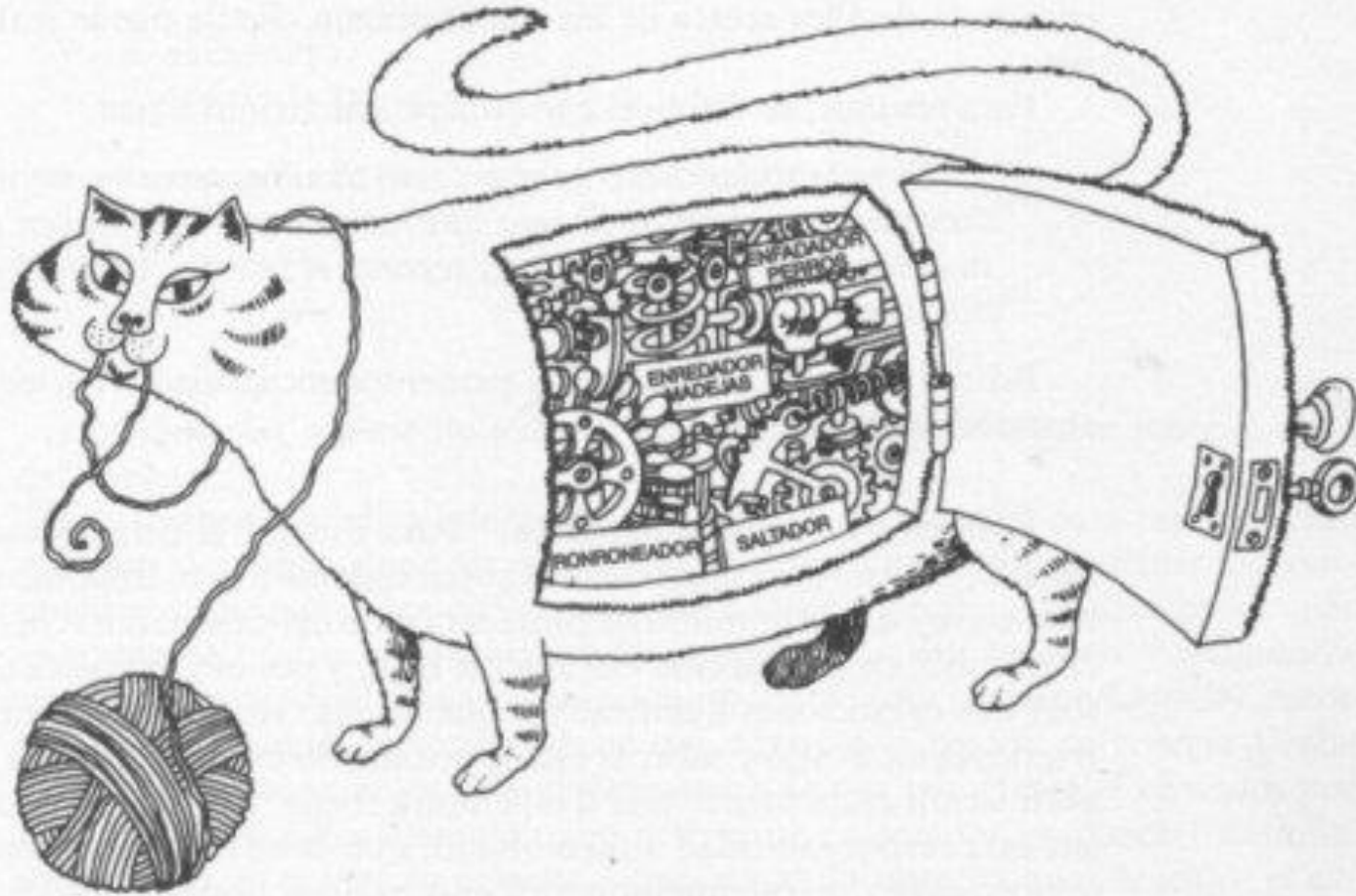
Herencia



Polimorfismo



Encapsulamiento



El encapsulamiento oculta los detalles de la implementación de un objeto.

Ejemplos

Clase



Instanciar



Objeto





Clase



Objeto

bibliografía

<https://kataix.umag.cl/~ruribe/Utilidades/Introduccion%20a%20la%20Programacion%20Orientada%20a%20Objetos.pdf>

https://www.youtube.com/watch?v=DlphYPc_HKk