

## Trabajo práctico 13. Clases, herencia, sobrecarga y polimorfismo en Java

### Contexto

Una **veterinaria** necesita registrar distintos tipos de animales que atiende. Todos los animales comparten algunas características generales, pero también tienen comportamientos propios según su especie.

El dueño nos ha solicitado que desarrollemos un programa que modele esta situación utilizando **herencia y polimorfismo**.

### Consignas

1. **Crear una clase base llamada Animal** que tenga los siguientes atributos y métodos:
  - Atributos: *nombre (String)*, *edad (int)*.
  - Constructor que reciba ambos atributos.
  - Método *hacerSonido()* que imprima un sonido genérico (por ejemplo, "El animal hace un sonido").
  - Método *mostrarInfo()* que imprima el nombre y edad.
2. **Crear las siguientes subclases** que hereden de Animal:
  - Dog 🐶
  - Cat 🐱
  - Bird 🐦
  - Fish 🐟

En cada una:

  - Redefinir el método *hacerSonido()* con el sonido característico. Ej: el perro ladra, el gato maúlla, el pájaro canta, el pez no emite sonido pero "hace burbujas".
  - Agregar un **método propio** de cada clase, por ejemplo:
    - Dog: correr()
    - Cat: arañar()
    - Bird: volar()
    - Fish: nadar()
3. **Crear una clase Veterinaria** que contenga una **lista de animales (ArrayList<Animal>)**.
  - Agregar un método *agregarAnimal(Animal a)* que permita registrar nuevos animales.
  - Agregar un método *mostrarAnimales()* que recorra la lista e invoque *mostrarInfo()* y *hacerSonido()* de cada animal (mostrar polimorfismo).
4. **En la clase Main o Tester:**
  - Crear una instancia de Veterinaria.
  - Agregar al menos **cuatro animales de distintos tipos**.
  - Invocar *mostrarAnimales()* para ver los datos y sonidos.
  - (Opcional) Llamar también a los métodos propios de cada clase.
  - Veterinaria "Animalia"

**5. Salida esperada:**

Nombre: Max - Edad: 5  
El perro ladra: ¡Guau guau!  
Corre felizmente.

Nombre: Luna - Edad: 3  
El gato maúlla: Miau miau!  
Araña el sillón.

Nombre: Piolín - Edad: 1  
El pájaro canta: Pío pío!  
Vuela sobre la jaula.

Nombre: Nemo - Edad: 2  
El pez hace burbujas.  
Nada entre las plantas.