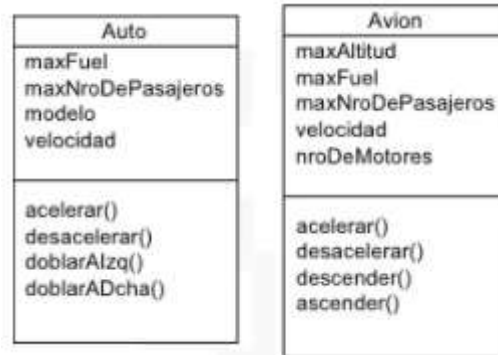


## EJERCICIOS DE POO

### (Composición, herencia y polimorfismo)

- Suponemos que tenemos las clases **Auto** y **Avion**, indica como se pueden optimizar utilizando la herencia de clase.



- En una clínica veterinaria atienden a distintos animales, sobre todo a pastores alemanes, dálmatas, gatos persas y siameses y aves como loros y guacamayos.
  - Crea un árbol de herencia donde se puedan crear los animales indicados.
  - A la hora de hacer la ficha de un animal se tiene que introducir:
    - Para los perros: edad, origen, si tienen pedigrí, nombre.
    - Para los gatos: edad, origen, si salen de casa o están siempre encerrados, nombre.
    - Para los pájaros: edad, origen, tipo de alimentación y nombre.
    - En cada tipo de animal (perro, gato, pájaro) debe haber un método que se llame **getNombre()** que muestre un nombre compuesto por letras que hagan referencia especie (PR para perros, GT para gatos y PJ para pájaros) y el nombre del animal. Por ejemplo, el perro llamado RUFUS, devolvería PR-RUFUS. Para hacer este ejercicio supongo que el nombre no está almacenado en la misma clase en que se implementa este método.
  - Quieren almacenar el historial clínico de cada animal. Indica cómo podrías incorporar esta información en el esquema de clases e introduce 4 campos básicos que debería tener el historial.
  - Se debe evitar que la clase de historial clínico pueda ser una superclase.
  - ¿De qué tipo tendría que ser un ArrayList que permitiese almacenar cualquier animal? Indica a qué propiedades y métodos serían visibles desde un elemento del ArrayList.
  - ¿De qué tipo tendría que ser un ArrayList que permitiese almacenar solamente cualquier perro? Indica a qué propiedades y métodos serían visibles desde un elemento del ArrayList.