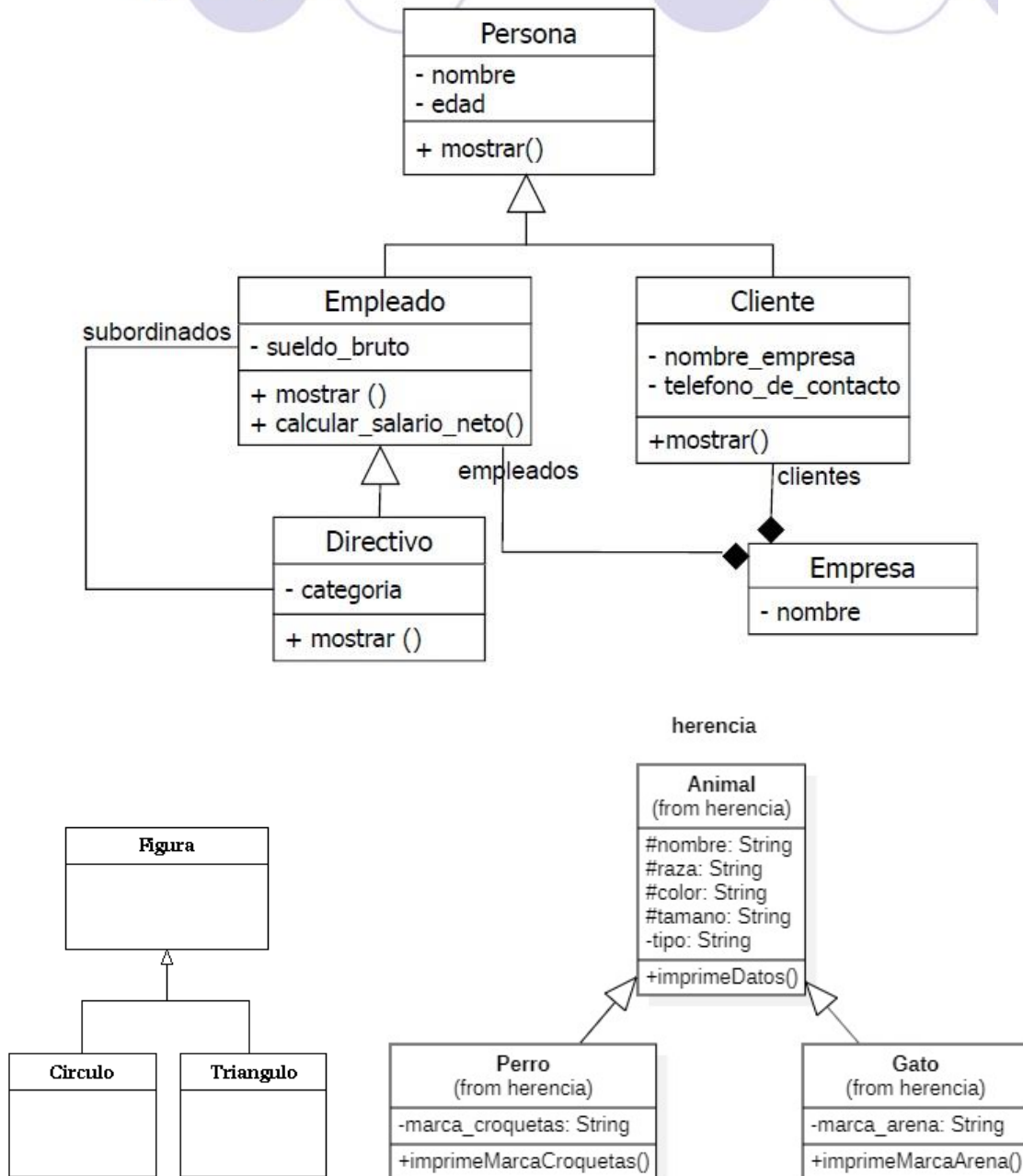


## Ayudantía 4

Alexander Inostroza – [alexander.inostroza@usm.cl](mailto:alexander.inostroza@usm.cl)

### Ejemplo



## 1. Arreglo de múltiples tipos.

Java es un lenguaje **fuertemente tipado**, lo que significa que se debe declarar el tipo de cada variable y esa variable solo puede tomar un valor del tipo declarado, dicha variable sólo puede ser usada como otro tipo mediante alguna conversión. Esto también es cierto para los arreglos. ¿Y si quisiera un arreglo que me permita guardar distintos tipos, como una lista de Python? Usaremos *herencia* para lograr un arreglo que nos permita almacenar elementos de múltiples tipos.

- a) Defina la clase **Nodo**, esta clase representará un elemento a guardar dentro del arreglo. Debe tener el método:
  - toString: entrega un String que representa el contenido del nodo.
- b) Escriba clases para almacenar distintos tipos, que extiendan la clase **Nodo** y sobrescriban el método **toString**, por ejemplo: `Nodo_Int`, `Nodo_String`, `Nodo_Double`. Cree un constructor para instanciar estas clases, del tipo `Nodo_<tipo>(contenido)`, dónde el contenido será a un dato del tipo correspondiente.
- c) Escriba un programa main con un arreglo de 5 elementos de distinto tipo.

## 2. **Multimedia**

- a) Clase multimedia con duración, resolución, calidad de sonido. Métodos setters.
- b) Subclases con constructor, sin campos y con métodos getters.