

Ejercicio 1: Herencia

Crearemos una supeclase llamada **Electrodomestico** con las siguientes características:

- Sus atributos son **precio base**, **color**, **consumo energético** (letras entre A y F) y **peso**. Indica que se podrán heredar.
- Por defecto, el color será blanco, el consumo energético será F, el precioBase es de 100 € y el peso de 5 kg. Usa constantes para ello.
- Los colores disponibles son blanco, negro, rojo, azul y gris. No importa si el nombre está en mayúsculas o en minúsculas.
- Los constructores que se implementarán serán
 - Un constructor por defecto.
 - Un constructor con el precio y peso. El resto por defecto.
 - Un constructor con todos los atributos.
- Los métodos que implementara serán:
 - Métodos get de todos los atributos.
 - **comprobarConsumoEnergetico(char letra)**: comprueba que la letra es correcta, sino es correcta usará la letra por defecto. Se invocara al crear el objeto y no será visible.
 - **comprobarColor(String color)**: comprueba que el color es correcto, sino lo es usa el color por defecto. Se invocara al crear el objeto y no será visible.
 - **precioFinal()**: según el consumo energético, aumentará su precio, y según su tamaño, también. Esta es la lista de precios:

Letra	Precio
-------	--------

A	100 €
B	80 €
C	60 €
D	50 €
E	30 €
F	10 €

Tamaño	Precio
Entre 0 y 19 kg	10 €
Entre 20 y 49 kg	50 €
Entre 50 y 79 kg	80 €
Mayor que 80 kg	100 €

Crearemos una subclase llamada **Lavadora** con las siguientes características:

- Su atributo es **carga**, además de los atributos heredados.
- Por defecto, la carga es de 5 kg. Usa una constante para ello.
- Los constructores que se implementarán serán:
 - Un constructor por defecto.
 - Un constructor con el precio y peso. El resto por defecto.
 - Un constructor con la carga y el resto de atributos heredados. Recuerda que debes llamar al constructor de la clase padre.
- Los métodos que se implementara serán:
 - Método get de carga.
 - **precioFinal()**: si tiene una carga mayor de 30 kg, aumentará el precio 50 €, sino es así no se incrementará el precio. Llama al método padre y añade el código necesario. Recuerda que las condiciones que hemos visto en la clase Electrodomestico también deben afectar al precio.

Crearemos una subclase llamada **Televisión** con las siguientes características:

- Sus atributos son **resolución** (en pulgadas) y **sintonizador TDT** (booleano), además de los atributos heredados.
- Por defecto, la resolución será de 20 pulgadas y el sintonizador será false.
- Los constructores que se implementarán serán:
 - Un constructor por defecto.
 - Un constructor con el precio y peso. El resto por defecto.
 - Un constructor con la resolución, sintonizador TDT y el resto de atributos heredados. Recuerda que debes llamar al constructor de la clase padre.
- Los métodos que se implementara serán:
 - Método get de resolución y sintonizador TDT.
 - **precioFinal()**: si tiene una resolución mayor de 40 pulgadas, se incrementará el precio un 30% y si tiene un sintonizador TDT incorporado, aumentará 50 €. Recuerda que las condiciones que hemos visto en la clase Electrodoméstico también deben afectar al precio.