

## TALLER II

### TECNOLOGÍA EN DESARROLLO DE SOFTWARE DESARROLLO DE SOFTWARE III

De acuerdo a los temas abordados en clase y con la intención de apropiar los conceptos desde el proceso mismo de implementación, resuelva los siguientes ejercicios:

1. Crear una clase llamada **Persona**. Sus atributos son: **nombre, edad y DNI**. Construye los siguientes métodos para la clase:
  - a. Método constructor.
  - b. Métodos accesorios Setter & Getters para cada uno de los atributos (**nombre, edad y DNI**.)
  - c. Considere un método **mostrar()**: qué tendrá como objetivo, mostrar los datos de la persona.
  - d. Considere un segundo método llamado **esMayorDeEdad()**: que devolverá true o false, si es o no mayor de edad.
2. Crear una clase llamada **cuenta** y considere los siguientes atributos: titular: (nombre de la persona), cantidad (dato que considere decimales). Considere que para el ejercicio el nombre del titular de la cuenta deberá ser obligatorio y la cantidad podrá ser opcional. Considere los siguientes métodos para la clase:
  - a. Método constructor.
  - b. Métodos accesorios Setter y Getters para cada uno de los atributos.
  - c. Considere el método: **mostrar()**: mostrará los datos de la cuenta.
  - d. Considere el método: **ingresar(cantidad)**: Se ingresa una cantidad(valor que recibe el método) a la cuenta, y se deberá determinar que si la cantidad introducida es negativa no se hará nada.
  - e. Considere el método **retirar(cantidad)**: se retira una cantidad a la cuenta, si la cantidad introducida es negativa, no se deberá hacer nada, el sistema deberá indicarle por medio de un mensaje de alerta.
  - f. Considere el método **retirar(cantidad)**: **se deberá retirar una cantidad de la cuenta**, tener en cuenta que el retiro no debe superar el saldo actual.
3. Cree una clase llamada **Persona** y considere los siguientes atributos: nombre, edad, DNI, sexo (H hombre, M mujer), peso y altura. Adicionalmente tenga en cuenta lo siguiente:
  - a. Realice una sobrecarga de constructores:

- i. Un constructor con el nombre, edad y sexo, el resto por defecto.
  - ii. Un constructor con todos los atributos como parámetro.
- b. Los otros métodos que deberá implementar son:
- i. **calcularPesoIdeal()**: calcula si la persona está en su peso ideal (peso en kg/(altura<sup>2</sup> en m)), si esta fórmula devuelve un valor menor que 20, la función devuelve un -1, si devuelve un número entre 20 y 25 (incluidos), significa que está por debajo de su peso ideal la función devuelve un 0 y si devuelve un valor mayor que 25 significa que tiene sobrepeso, la función devuelve un 1.
  - ii. **esMayorDeEdad()**: indica si es mayor de edad.
  - iii. **comprobarSexo(char sexo)**: comprueba que el sexo introducido es correcto.
  - iv. **mostrarDatos()**: mostrará los datos de cada persona.

Considere en la clase principal lo siguiente:

- Pide por teclado el nombre, la edad, sexo, peso y altura.
- Crea 3 objetos de la clase anterior, el primer objeto obtendrá las anteriores variables pedidas por teclado, el segundo objeto obtendrá todos los anteriores menos el peso y la altura.
- Para cada objeto, deberá comprobar si esta en su peso ideal, tiene sobrepeso o por debajo de su peso ideal con un mensaje.
- Indicar para cada objeto si es mayor de edad.
- Por último, mostrar la información de cada objeto (persona).