

# EJERCICIOS PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS

En estos ejercicios vamos a practicar sobre ( UML, creación de clases en java, constructores, métodos y encapsulamiento.

1. Crear una clase llamada Persona con los atributos: nombre, edad e identificación.

Crear constructores: vacío y con todos los atributos.

Crea métodos getters/setters.

Generar diagrama UML.

Métodos adicionales:

- mostrar(): Muestra los datos de la persona.
- esMayorDeEdad(): Devuelve un booleano indicando si es mayor de edad, validar edad mayor o igual a 18.

2. Crear una clase llamada Cuenta que tenga los siguientes atributos: titular y cantidad.

Crea métodos getters/setters.

Crear constructores: vacío y con todos los atributos.

Generar diagrama UML.

Métodos adicionales:

- mostrar(): Muestra los datos de la cuenta.
- ingresar(double saldoIngresado): se ingresa una cantidad a la cuenta, sumar saldo a la variable cantidad.

- **retirar(double saldoRetirar):** se retira una cantidad a la cuenta, se debe restar cantidad menos saldo, en caso que la resta de un valor negativo imprimir “fondos insuficientes”.

Ejerció practico.

Crear una clase que permita crear cuentas bancarias. La clase ha de tener los siguientes requisitos:

- **Nombre:** *Cuenta*.
- Tendrá las siguientes **propiedades**:
  - *saldoDeCuenta*, de tipo *double*.
  - *nombreDelTitular*, de tipo *String*.
  - *numeroDeCuenta*, de tipo *long*.
- **Constructor** de la clase con dos parámetros:
  - *nombreDelTitular*, de tipo *String*.
  - *saldoDeCuenta*, de tipo *double*.
- **Métodos** de la clase:
  - Se crearán dos *setters*, uno para hacer **ingresos** (*setIngreso*) y otro para hacer **retirar** (*setRetiro*).
  - Se crearán dos *getters*, uno permitirá **obtener el saldo** (*getSaldoCuenta*) de la cuenta corriente y el otro **obtendrá los datos generales** (*getDatosCuenta*) de una *Cuenta* .

El **constructor** de la clase *Cuenta* será el encargado de establecer:

- Un nombre para el titular de la cuenta corriente
- Un saldo inicial para la cuenta corriente.
- Asignará un número de cuenta corriente, de tipo *long*, de forma aleatoria.