

**GUÍA DE LABORATORIO 05**  
**Ejercicios JAVA**

Asignatura	Datos del alumno	Fecha y Firma
Algoritmos y solución de problemas	Apellidos:	
	Nombre:	

**Instrucciones:**

Desarrollar las actividades que indica el docente en base a la guía de trabajo que se presenta.

**1. Objetivos:**

- Aprender sobre los fundamentos de la POO aplicados en el lenguaje JAVA.

**2. Equipos, Herramientas o Materiales**

- Software: JDK – VSCode - Extension Pack for Java.

**3. Ejercicios** **Ejercicio parte 01:**

Crea una clase abstracta Forma con un método abstracto calcularArea(). Luego, crea dos clases concretas Triangulo y Cuadrado que hereden de Forma e implementen el método calcularArea() de manera específica para cada forma.

**Ejercicio parte 02:**

Crea una interfaz Movable con un método moverse(). Luego, crea dos clases Coche y Avion que implementen la interfaz Movable y definan cómo se mueven cada uno.

**Ejercicio parte 03:**

Crea una clase base Persona con un método saludar() que imprima un saludo genérico. Luego, crea una clase derivada Estudiante que sobrescriba el método saludar() para incluir el nombre del estudiante. Además, sobrecarga el método saludar() en Estudiante para que acepte un parámetro con el nombre de otra persona a quien saludar.

**Ejercicio parte 04:**

Crea una clase base Vehiculo con un constructor que inicialice la marca del vehículo. Luego, crea una clase derivada Coche con un constructor que inicialice la marca (llamando al constructor de la clase base) y el número de puertas.

**Ejercicio parte 05:**

Crea una clase base CuentaBancaria con un método retirar(double cantidad) que lance una excepción SaldoInsuficienteException si la cantidad a retirar es mayor que el saldo disponible. Crea una subclase CuentaCorriente que permita sobregiros hasta un límite determinado y lance una excepción LimiteSobregiroExcedidoException si se intenta retirar más allá del límite.