

Guía 03 Clases y Objetos en Java

1- Clase Persona

- Defina una clase **Persona** con atributos nombre y edad.
- Declare un objeto Persona en el main.
- Asigne valores a sus atributos y muestra los datos por consola.

2- Métodos en la clase

Amplíe la clase **Persona** agregando un método estatico (Static) **saludar()** que imprima:

"Hola, soy [nombre] y tengo [edad] años."

Crea varios objetos y llama al método.

3- Constructor

Modifica la clase **Persona** para que tenga un constructor que reciba nombre y edad.

Crea objetos usando el constructor y muestra los datos.

4- Clase Coche

- Crea una clase **Coche** con atributos marca, modelo y año.
- Define un método **mostrarInfo()** que imprima sus datos.
- Instancie dos coches y muestra la información.

5- Métodos con parámetros

Vamos a mejorar la clase Coche que hiciste en el ejercicio 4:

- Agregá un nuevo atributo llamado velocidad, que arranque en 0 cuando se crea el coche.
- Creá un método llamado **cambiarVelocidad(int delta)**. Este método tiene que recibir un número que puede ser:
 - positivo, si el coche acelera,
 - negativo, si el coche frena.La idea es que el coche actualice su velocidad sumando ese valor al que ya tenía.
- Agregá un método **getVelocidad()** que devuelva la velocidad actual del coche.
- En el programa principal (main), creá un objeto Coche, probá cambiar su velocidad varias veces (acelerar y frenar) y mostrá el resultado después de cada cambio usando **getVelocidad()**.

6- Clase Rectángulo

- Crea una clase **Rectangulo** con atributos ancho y alto.
- Agrega un método **calcularArea()** que devuelva el área.
- Agrega un método **calcularPerimetro()** que devuelva el perímetro.
- Crea un objeto y prueba los métodos.



7 – Clase CuentaBancaria con validación en retiros

Crea una clase CuentaBancaria con los siguientes atributos y métodos:

- a. Atributos:
 - a. titular (String)
 - b. saldo (double)
- b. Métodos:
 - a. **depositar(double monto)**: aumenta el saldo con el monto recibido.
 - b. **retirar(double monto)**: comprueba si el saldo es mayor o igual al monto solicitado.
 - i. Si alcanza, descuenta el monto y devuelve true.
 - ii. Si no alcanza, no modifica el saldo y devuelve false.
 - c. **mostrarSaldo()**: imprime el saldo actual.
- c. En el programa principal (main):
 - a. Crear una cuenta bancaria con un titular y un saldo inicial.
 - b. Realizar un depósito y mostrar el saldo.
 - c. Intentar varios retiros, verificando con el valor booleano si se pudo realizar o no, y mostrar el saldo después de cada operación.

8- Clase Libro

- a. Crea una clase **Libro** con atributos titulo, autor, año.
- b. Método **mostrarInfo()** que muestre sus datos.
- c. En el main, crea tres objetos Libro distintos y muestra la información de cada uno llamando al método correspondiente

9- Clase Pelicula

- a. Crea una clase Pelicula con los atributos:
 - o titulo (String)
 - o director (String)
 - o duracion (int, en minutos)
- b. Agrega dos métodos:
 - o **mostrarInfo()**: muestra el título, director y duración de la película.
 - o **esLarga()**: devuelve true si la duración es mayor a 120 minutos, false en caso contrario.
- c. En main:
 - o Crea 2 objetos Pelicula con diferentes valores.
 - o Muestra la información de cada película y si es larga o no.

10- Clase Estudiante con promedio

- a. Crea una clase **Estudiante** con atributos **nombre** (String), **nota1**, **nota2**, **nota3** (double)
- b. Crea un método **calcularPromedio()** que devuelva el promedio.
- c. En main, crea 2 estudiantes y muestra el nombre junto a su promedio.

