









Estructuras de Datos

Clases y objetos

Ejercicio 1:

Cree una clase **CuentaBancaria** con tres atributos: **numeroCuenta, nombreTitular** y **saldo** (un número mayor a cero, no se permite sobregirar la cuenta). Debe asignar valores a los tres atributos en el método constructor. Además, agregue los siguientes 5 métodos:

- getSaldo: devuelve el saldo disponible en la cuenta bancaria.
- getNumeroCuenta: devuelve el numeroCuenta asociado a la cuenta bancaria.
- **getNombreTitular**: devuelve el **nombreTitular** asociado a la cuenta bancaria.
- **depositar:** recibe el parámetro **importeDeposito**, que deberá sumarse al saldo de la cuenta. El importe deberá ser positivo; de ser negativo, deberá ignorarse.
- **retirar:** recibe el parámetro **importeRetiro**, que deberá restarse del saldo de la cuenta. El importe deberá ser positivo y menor o igual al saldo disponible; de lo contrario, se ignorará.

Ejercicio 2:

Cree una clase **Persona** con tres atributos: **nombres**, **apellidos** y **anioNacimiento**. Debe asignar valores a los tres atributos en el método constructor. Además, agregue los siguientes 2 métodos:

- **nombreCompleto:** debe devolver los nombres concatenados con un espacio en blanco y con los apellidos de la persona.
- **edad:** devolverá el resultado de restar el año de nacimiento del año actual (2021). Opcional: investigue cómo se puede obtener el año a partir de la fecha actual en C++.

Ejercicio 3:

Cree una clase **Personaje** con dos atributos: **nombre** (cadena) y **puntosVida** (un número positivo). Ambos atributos deben llenarse con un constructor. Además, agregue los siguientes 5 métodos:

- recibirGolpe: recibe el parámetro puntosPerdidos, que representa la cantidad de puntos a sustraer de los puntosVida como resultado de que el personaje reciba un golpe sin defenderse.
- estaVivo: devolverá true si los puntos de vida son mayores a cero y false, en caso contrario.
- getPuntosVida: devuelve el valor del atributo privado puntosVida
- getNombre: devuelve el valor del atributo privado nombre
- **comer**: es lo opuesto a **recibirGolpe**, suma el parámetro **puntosGanados** a los puntos de vida del personaje, como resultado de alimentarse, si el personaje está vivo; de lo contrario, no tiene ningún efecto (no se puede "revivir" a un personaje fallecido (**)).