

Ejercicios de programación orientada a objetos

Ejercicio 1

Vamos a crear una clase llamada `Persona`. Sus atributos son: **nombre**, **edad** y **DNI**. Construye los siguientes métodos para la clase:

- Un constructor, donde los datos pueden estar vacíos.
- `mostrar()`: Muestra los datos de la persona.
- `esMayorDeEdad()`: Devuelve un valor lógico indicando si es mayor de edad.

Ejercicio 2

Crea una clase llamada `Cuenta` que tendrá los siguientes atributos: `titular` (que es una persona) y `cantidad` (puede tener decimales). El titular será obligatorio y la cantidad es opcional. Construye los siguientes métodos para la clase:

- Un constructor, donde los datos pueden estar vacíos.
- `mostrar()`: Muestra los datos de la cuenta.
- `ingresar(cantidad)`: se ingresa una cantidad a la cuenta, si la cantidad introducida es negativa, no se hará nada.
- `retirar(cantidad)`: se retira una cantidad a la cuenta. La cuenta puede estar en números rojos.

Ejercicio 3

Vamos a definir ahora una “Cuenta Joven”, para ello vamos a crear una nueva clase `CuentaJoven` que deriva de la anterior. Cuando se crea esta nueva clase, además del titular y la cantidad se debe guardar una bonificación que estará expresada en tanto por ciento. Construye los siguientes métodos para la clase:

- Un constructor.
- En esta ocasión los titulares de este tipo de cuenta tienen que ser mayor de edad., por lo tanto hay que crear un método `esTitularValido()` que devuelve verdadero si el titular es mayor de edad pero menor de 25 años y falso en caso contrario.
- Además la retirada de dinero sólo se podrá hacer si el titular es válido.
- El método `mostrar()` debe devolver el mensaje de “Cuenta Joven” y la bonificación de la cuenta.

Piensa los métodos heredados de la clase madre que hay que reescribir.