

Vamos a desarrollar un videojuego de rol y necesitamos que desarrolles las siguientes clases:

### 1. La clase abstracta **Personaje** (1,25)

Crea una clase abstracta llamada **Personaje** que represente un personaje genérico en el juego. La clase debe tener los siguientes atributos:

- **nombre**: El nombre del personaje (String).
- **vida**: La cantidad de puntos de vida del personaje (int).
- **fuerza**: La fuerza del personaje (int).
- **destreza**: La destreza del personaje (int).
- **inteligencia**: La inteligencia del personaje (int).
- **experiencia**: La experiencia del personaje (int).
- **nivel**: El nivel del personaje (int).
- **equipo**: Un array de objetos de la clase **Objeto** que representa el equipo del personaje. Los equipos se componen de un máximo de tres objetos y por defecto aparecerá vacío.

Implementa los siguientes métodos:

- Un constructor que permita crear un personaje con los atributos especificados.
- Un constructor que permita crear un personaje con los atributos por defecto.
- Un método **getter** para cada atributo.
- Un método **setter** para cada atributo.
- Un método **toString()** que devuelva una representación del personaje como una cadena de caracteres, incluyendo todos sus atributos.
- Un método **recibirDaño()** que reciba como parámetro la cantidad de daño recibido y actualice la vida del personaje. Deberá restar el daño recibido a la vida.
- Un método **ganarExperiencia()** que reciba como parámetro la cantidad de experiencia ganada y actualice la experiencia y el nivel del personaje. El nivel se calculará como la raíz cuadrada de la experiencia.
- Un método **equipar()** que reciba como parámetro un objeto de la clase **Objeto** y lo añada al array **equipo**.

### 2. La interfaz **Ataque** (0,5)

Crea una interfaz llamada **Ataque** que defina el método **atacar()**

### 3. Subclases de **Personaje** (1 x 3)

Crea las subclases **Guerrero**, **Mago** y **Arquero** que hereden de la clase **Personaje**. Cada subclase debe implementar la interfaz **Ataque** y el método **atacar()** de acuerdo con las características del personaje:

- **Guerrero**: El daño será igual a su fuerza multiplicada por su nivel más la suma del daño de todas las armas equipadas.
- **Mago**: El daño será igual a su inteligencia multiplicada por su nivel más la suma del daño de todos los objetos mágicos equipados.
- **Arquero**: El daño será igual a su destreza multiplicada por su nivel más la suma del daño de todos los arcos equipados.

#### 4. La clase **Objeto** (1,75)

Crea una clase llamada **Objeto** que represente un objeto con la que se puede equipar el personaje. La clase debe tener los siguientes atributos:

- **nombre**: El nombre del objeto (String).
- **tipo**: El tipo de objeto (String), por ejemplo, "Arma", "Arco", "Objeto mágico" o "Poción".
- **daño**: La cantidad de daño que inflige el objeto (int).

Implementa los siguientes métodos:

- Un constructor que permita crear un objeto con los atributos especificados.
- Un método **getter** para cada atributo.
- Un método **setter** para cada atributo.
- Un método **toString()** que devuelva una representación del objeto como una cadena de caracteres, incluyendo todos sus atributos.

#### 5. Atributos **static** (0,5)

Añade un atributo **static** a la clase **Personaje** llamado **personajesCreados** que lleve la cuenta del número de personajes creados.

#### 6. Catalogo de Personajes (1,5)

Crea una clase que te permita gestionar un catálogo de personajes del juego de rol. Debe permitir añadir, modificar, consultar y eliminar los personajes.

#### 6. Programa principal (1,5)

Crea un programa principal que cree un catálogo de personajes y permita al usuario interactuar con él mediante un menú con las siguientes opciones:

- Añadir un personaje al catálogo.
- Consultar los datos de un personaje por su nombre.
- Eliminar un personaje por su nombre.
- Modificar los datos de un personaje por su nombre.
- Mostrar un listado con todos los personajes del catálogo.
- Salir del programa.