

## Informe de consideraciones sobre tarea PROG05.

La aplicación permite al usuario ingresar la información de un libro, consultarla y modificar ciertos atributos mediante un menú en consola.

El programa está compuesto por tres clases:

- **Principal:** Controla la interacción con el usuario mediante un menú.
- **Libro:** Representa un libro con sus atributos y métodos de acceso.
- **Validaciones:** Contiene métodos estáticos para validar los datos ingresados por el usuario.

La clase “**Principal**” contiene el método “**main**”, que ejecuta el menú de opciones para el usuario utilizando un bucle **while** manejado por la variable booleana “exit” y un **switch** dentro del bucle. La variable se inicializa en false y mientras no cambie a true al seleccionar la opción 10 continuaremos en el programa.

Esta clase muestra el menú, permite crear un nuevo libro si ingresamos por teclado los datos requeridos correctamente (utiliza métodos de la clase validaciones para comprobar que sean correctos), llama a los métodos del objeto Libro que hayamos creado para consultar información, permite modificar el número de ediciones de un libro y maneja excepciones mediante try-catch para prevenir errores de entrada.

La clase “**Libro**” define los atributos del objeto libro y sus métodos (constructores, setters y getters y el método getAntigüedad()).

El método **getAntigüedad()** obtiene el año actual mediante la clase Calendar, y le resta el año de la publicación para calcular cuantos años hace que se publicó el libro.

La clase “**Validaciones**” posee métodos estáticos para validar la entrada de datos realizada por parte del usuario. Todos los validadores funcionan devolviendo un booleano, true si la validación ha sido correcta y false si no lo es.

El método **existeLibro()** comprueba que el objeto libro creado tenga título (se tiene en cuenta que para crear un objeto se deben de tener todos sus datos, por lo que si no hay titulo es porque no existe libro) devolviendo true si existe y false sino.

El método **validarNumEdiciones()** se asegura de que el número de edición introducido por el usuario sea mayor que 0.

El método **validarIsbn()** comprueba que el ISBN introducido tenga exactamente 13 valores. Serán valores numéricos ya que en la clase Principal se maneja la excepción en caso de que se introduzca algún valor no numérico mediante un try-catch. Se convierte la variable long a String y mediante .length() se comprueba que tenga 13 valores exactamente.

El método **validarAnioPublicación()** comprueba que el año de publicación no sea mayor que el año actual. Para ello se obtiene el año actual mediante la clase Calendar y se comprueba que sea mayor que el año introducido.

El método **actualizarNumEdicion()** comprueba que el nuevo número de edición a la hora de actualizar la edición del libro sea válido asegurándose de que el nuevo número sea mayor que el número anterior.