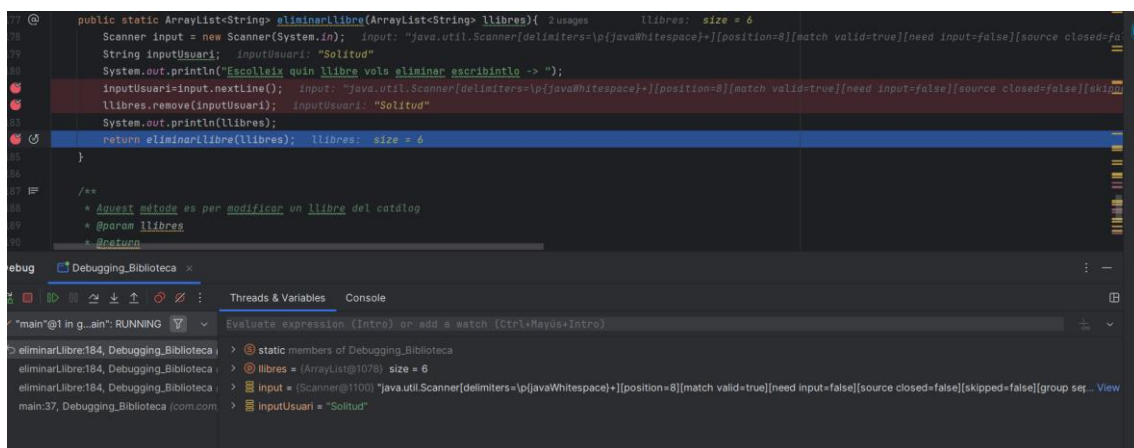


El programa actua com una biblioteca on les seves funcions son les següents:

- Consultar tota la biblioteca i que imprimeixi tots els títols per consola.
- Consultar si existeix un títol en concret especificat per l'usuari.
- Inserir nous llibres.
- Eliminar un llibre (si existeix).
- Modificar el títol d'un llibre actual (si existeix).
- Eliminar tots els llibres (reiniciar l'ArrayList)
- Sortir.

Errors:

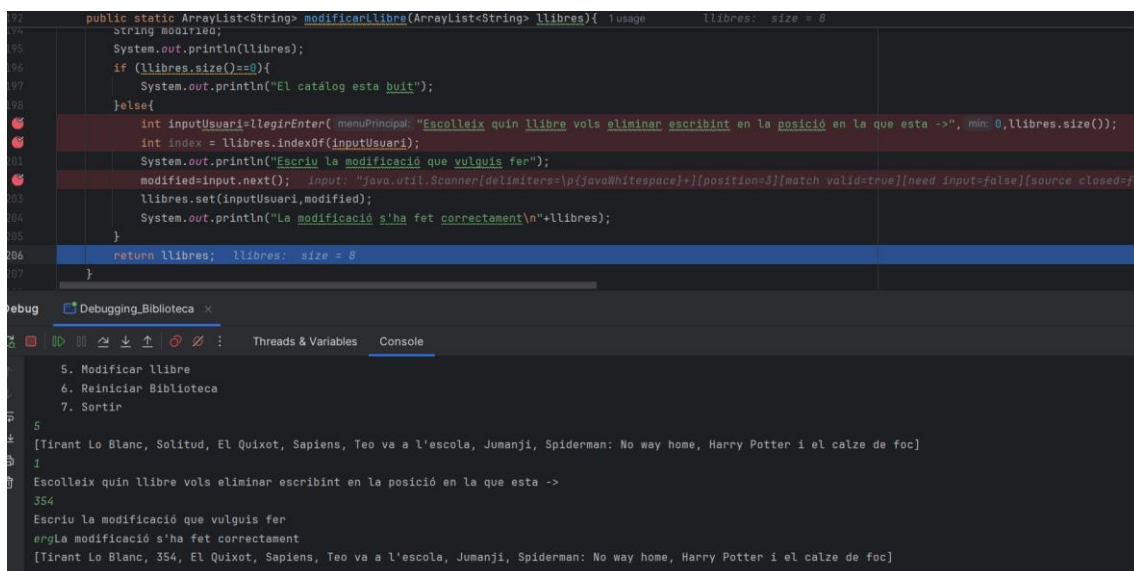
Opció Eliminar Llibre es una funció recursiva, no comprova si el llibre esta en la biblioteca, no informa del contingut de la biblioteca



```
public static ArrayList<String> eliminarLibre(ArrayList<String> llibres){
    Scanner input = new Scanner(System.in);
    String inputUsuari;
    System.out.println("Escolleix quin llibre vols eliminar escrivintlo -> ");
    inputUsuari=input.nextLine();
    llibres.remove(inputUsuari);
    System.out.println(llibres);
    return eliminarLibre(llibres);
}

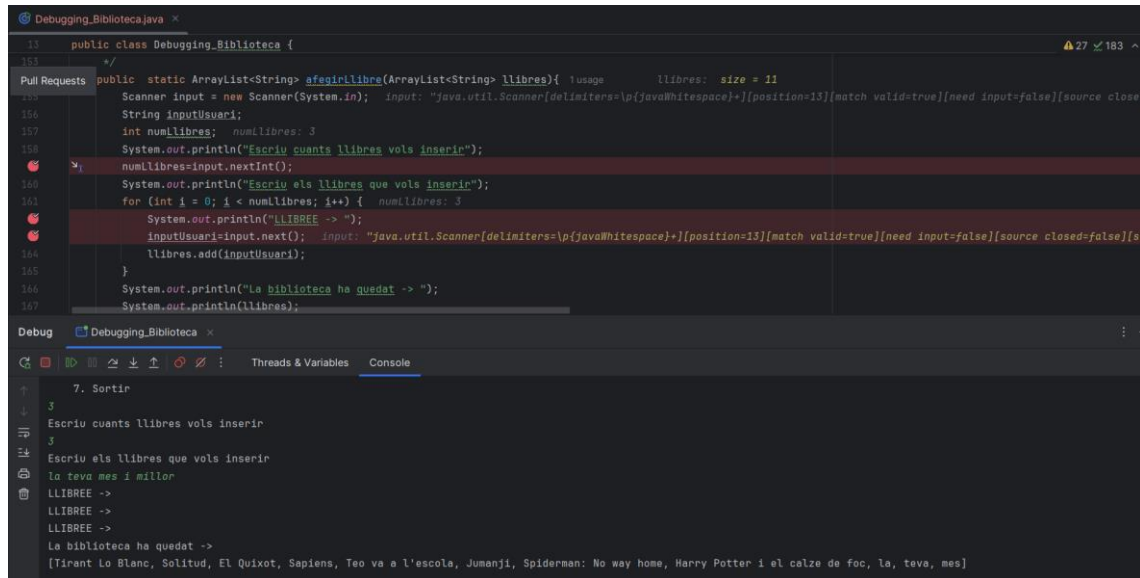
/**
 * Aquest mètode es per modificar un llibre del catàleg
 * @param llibres
 * @return
 */
```

Opció modificar un llibre, incoherències en els System.out.println(), no comprova si la posició existeix



```
public static ArrayList<String> modificarLibre(ArrayList<String> llibres){
    String modificado;
    System.out.println(llibres);
    if (llibres.size()==0){
        System.out.println("El catàleg esta buit");
    }else{
        int inputUsuari=llegirEnter( menuPrincipal: "Escolleix quin llibre vols eliminar escrivint en la posició en la que esta ->", min: 0,llibres.size());
        int index = llibres.indexOf(inputUsuari);
        System.out.println("Escriu la modificació que vulguis fer");
        modificado=input.next();
        llibres.set(inputUsuari,modificado);
        System.out.println("La modificació s'ha fet correctament\n"+llibres);
    }
    return llibres;
}
```

Opció inserir llibres, incoherències en els System.out.println(), problemes amb inputs, , encara que el input superi el que el programa espera, no informa dels errors



```
13 public class Debugging_Biblioteca {
14     //
15     public static ArrayList<String> afegirllibre(ArrayList<String> llibres){ 1usage      llibres: size = 11
16         Scanner input = new Scanner(System.in);    input: "java.util.Scanner[delimiters=\p(javaWhitespace)+"] [position=13][match valid=true][need input=false][source closed=
17         String inputUsuari;
18         int numLlibres;    numLlibres: 3
19         System.out.println("Escriu quants llibres vols inserir");
20         numLlibres=input.nextInt();
21         System.out.println("Escriu els llibres que vols inserir");
22         for (int i = 0; i < numLlibres; i++) {    numLlibres: 3
23             System.out.println("LLIBREE -> ");
24             inputUsuari=input.next();    input: "java.util.Scanner[delimiters=\p(javaWhitespace)+"] [position=13][match valid=true][need input=false][source closed=false][sk
25             llibres.add(inputUsuari);
26         }
27         System.out.println("La biblioteca ha quedat -> ");
28         System.out.println(llibres);
29     }
30 }
```

Debugging_Biblioteca

7. Sortir

3

Escriu quants llibres vols inserir

3

Escriu els llibres que vols inserir

la teva mes i millor

LLIBREE ->

LLIBREE ->

LLIBREE ->

La biblioteca ha quedat ->

[Tirant Lo Blanc, Solitud, El Quixot, Sapiens, Teo va a l'escola, Jumanji, Spiderman: No way home, Harry Potter i el calze de foc, la, teva, mes]

Errors Arreglats:

Opció 4:

```
public static ArrayList<String> eliminarLlibre(ArrayList<String> llibres){ 3 usages
    Scanner input = new Scanner(System.in);
    System.out.println(llibres);
    System.out.println("Escolleix quin llibre vols eliminar escribintlo, en cas que vulguis sortir d'aquesta opció escriu 1");
    String inputUsuari=input.nextLine();
    if (inputUsuari.equals("1")){
        return llibres;
    }else if (llibres.contains(inputUsuari)){
        llibres.remove(inputUsuari);
        eliminarLlibre(llibres);
    }else{
        System.out.println("Ho sentim molt, però el llibre que vol eliminar de la Biblioteca no existeix");
        eliminarLlibre(llibres);
    }
    System.out.println(llibres);
    return llibres;
}
```

El codi ara només es recursiu quan s'esborra o no un element de la biblioteca, i a més s'ha afegit una opció per a sortir i tornar al menú, per finalitzar ara el mètode mostra la biblioteca abans i després de ser modificada.

Opció 5:

```
public static ArrayList<String> modificarLlibre(ArrayList<String> llibres) { 2 usages
    Scanner input = new Scanner(System.in);
    String modified;
    System.out.println(llibres);
    if (llibres.isEmpty()) {
        System.out.println("El catàleg està buit");
    } else {
        System.out.println("Escull quin llibre vols modificar escriuint la posició en què està ->");
        int inputUsuari = llegirEnter( menuPrincipal: "", min: 0, max: llibres.size() - 1);

        if (inputUsuari >= 0 && inputUsuari < llibres.size()) {
            System.out.println("Escriu la modificació que vulguis fer:");
            modified = input.nextLine();
            llibres.set(inputUsuari, modified);
            System.out.println(llibres);
        } else {
            System.out.println("Posició no vàlida. Torna-ho a intentar.");
            modificarLlibre(llibres);
        }
    }
    return llibres;
}
```

Ara el codi primer comprova si la biblioteca està buida, a continuació després de comprovar si l'input de l'usuari és correcte comprova si la posició existeix en la llista, en el cas de que existeix es modificarà el registre a la posició que es vol i en cas contrari avisarà que la posició no existeix i tornarà a començar el mètode de modificació.

Abans de modificar el mètode quan demanava quina modificació fer a la posició, hi havia un "input.next()" el qual de normal només agafa l'input fins al primer espai, el que pot donar errors en la modificació, així que s'ha canviat a un "input.nextLine()" per a evitar errors.

Opció 3:

```
public static ArrayList<String> afegirllibre(ArrayList<String> llibres) { 1 usage
    Scanner input = new Scanner(System.in);
    String inputUsuari;
    System.out.println("Escriu quants llibres vols inserir:");
    int numLlibres = llegirEnter( menuPrincipal: "", min: 1, max: llibres.size()-1);
    System.out.println("Escriu els llibres que vols inserir:");
    for (int i = 0; i < numLlibres; i++) {
        System.out.println("LLIBRE " + (i + 1) + " -> ");
        inputUsuari = input.nextLine();
        llibres.add(inputUsuari);
    }
    System.out.println("La biblioteca ha quedat -> ");
    System.out.println(llibres);

    return llibres;
}
```

Ara el mètode primer comprova l'input de l'usuari per evitar errors, s'ha modificat el mètode de entrada per a que agafi tota la línia i no separi per espais com ho fa el mètode next(), s'han arreglat els System.out.println() per a que siguin coherents.