

## Trabajo integrador - JAVA - ALKEMY

```
public class Libro {
    public String Titulo;
    public String Autor;
    public int ISBN;
    public String Genero;
    public String Dispobinilidad;

    public Libro() {

        } // constructor por defecto

    public Libro( String Titulo, String Autor, int ISBN,String Genero, String Dispobinilidad) {
        this.Titulo = Titulo;
        this.Autor = Autor;
        this.ISBN = ISBN;
        this.Genero = Genero;
        this.Dispobinilidad = Dispobinilidad;
    } // constructor por parametro

    public Libro crearLibro() {

        Scanner scan = new Scanner(System.in).useDelimiter("\r\n");
        System.out.println("INGRESAR TITULO: ");
        Titulo = scan.next();
        System.out.println("INGRESAR AUTOR: ");
        Autor = scan.next();
        System.out.println("INGRESAR ISBN (numero identificador): ");
        ISBN = scan.nextInt();
        System.out.println("INGRESAR GENERO (narrativa n / poesia p / drama d) : ");
        Genero = scan.next();
        System.out.println("DISPOBINILIDAD ");
        Dispobinilidad = "s";
        System.out.println(Dispobinilidad);
        System.out.println("-----");
        Libro libro = new Libro(Titulo,Autor,ISBN,Genero,Dispobinilidad);

        return libro;
    }
}
```

Line: 45

```
    public void infoLibro() {
        String info = "Titulo:" + Titulo + " " +
            " Autor:" + Autor + " " +
            " ISBN:" + ISBN + " " +
            "Genero:" + Genero + " " +
            "Disponibilidad:" + Dispobinilidad;
        System.out.print(info);
    }
}
```

```
package alkemytpi;

import java.util.ArrayList;

public class Usuario {
    public String Nombre;
    public long DNI;
    public ArrayList<Libro> ListaLibros;

    public Usuario(){

    }

    public Usuario(String Nombre,long DNI,ArrayList<Libro> ListaLibros) {
        this.Nombre = Nombre;
        this.DNI = DNI;
        this.ListaLibros = ListaLibros;
    }

    public Usuario crearUsuario(){
        Scanner scan = new Scanner(System.in).useDelimiter("\r\n");
        System.out.println("INGRESAR NOMBRE: ");
        Nombre = scan.next();
        System.out.println("INGRESAR DNI: ");
        DNI = scan.nextLong();
        System.out.println("-----");
        ListaLibros = new ArrayList<Libro>();

        Usuario usser = new Usuario(Nombre,DNI,ListaLibros);
        return usser;
    }
}
```

```

    public void RecibirLibro(Libro L) {
        System.out.print("Libro que recibimos ");
        L.infoLibro();
        ListaLibros.add(L);
    }

    public void RecibirListaDeLibro(ArrayList<Libro> LS){
        ListaLibros.addAll(LS);
    }

    public Libro DevolverLibro(int Indice) {
        // Verificar si el índice está dentro de los límites de la lista
        if (Indice >= 0 && Indice < ListaLibros.size()) {
            // Remover el libro de la lista y obtenerlo
            return ListaLibros.remove(Indice);
        } else {
            // Si el índice está fuera de los límites, imprimir un mensaje de error y devolver null
            System.out.println("Índice inválido. No se puede devolver el libro. ");
            return null;
        }
    }

    public void informacionUsuario() {
        System.out.println("\nver libros del usuario: " + DNI);
        for (Libro libro : ListaLibros) {
            System.out.println("\nindice de Libros de usuarios " + ListaLibros.indexOf(libro) );
            libro.infoLibro();
        }
    }
}

```

```

package alkemytpi;

import java.util.ArrayList;

public class Inventario {
    public ArrayList<Libro> ListadoInventario;

    public Inventario(){}

    public Inventario(ArrayList<Libro> ListadoInventario) {
        this.ListadoInventario = ListadoInventario;
    }

    public Inventario CrearInventario() {
        Scanner scan = new Scanner(System.in).useDelimiter("\r\n");
        int largo;
        System.out.println("INGRESAR Cantidad de libro al inventario: ");
        largo = scan.nextInt();
        ListadoInventario = new ArrayList<Libro>(largo);
        for (int i = 1; i <= largo ; i++) {
            Libro lib = new Libro();
            lib = lib.crearLibro();
            ListadoInventario.add(lib);
        }

        Inventario inv = new Inventario(ListadoInventario);
        return inv;
    }

    public void verInventarios() {
        for (Libro libro : ListadoInventario) {
            libro.infoLibro();
            System.out.println();
        }
    }
}

```

```

    public Libro PrestarLibro(int indiceInventario) {
        ArrayList<Libro> copiando = ListadoInventario;
        ListadoInventario.get(indiceInventario).Disponibilidad = "n";
        return copiando.get(indiceInventario);
    }

    public void recibirLibroInventario(Libro libro) {
        ListadoInventario.add(libro);
    }

    public void recibirDevoltaLibroInventario(Libro L) {
        int index = ListadoInventario.indexOf(L);

        ListadoInventario.get(index).Disponibilidad = "s";
    }
}

```

```

    public ArrayList<Libro> buscar(String Titulo, String Autor, String Genero) {
        ArrayList<Libro> buscados = new ArrayList<Libro>();

        for (Libro libro : ListadoInventario) {
            if (libro.Autor.equalsIgnoreCase(Autor) ||
                libro.Titulo.equalsIgnoreCase(Titulo) ||
                libro.Genero.equalsIgnoreCase(Genero)) {
                buscados.add(libro);
            }
        }

        if (!buscados.isEmpty()) {
            System.out.println("\nLibros encontrados:");
            for (Libro libroEncontrado : buscados) {
                libroEncontrado.infoLibro();
                System.out.println();
            }
        } else {
            System.out.println("\nNo se encontraron libros con los criterios de búsqueda.");
        }
        return buscados;
    }
}

```

```

package alkemytpi;
import java.util.Scanner;

/*Precondiciones:
 * ISBN funcionara como indice de la lista de inventarios iniciando en 0
 *
 * */
public class main {

    public static void main(String[] args) {

        Usuario usuario = new Usuario().CrearUsuario();
        usuario.informacionUsuario();

        Scanner scanner = new Scanner(System.in).useDelimiter("\r\n");
        Inventario inventario = new Inventario().CrearInventario();
        inventario.verInventarios();

        int opcion;
        do {
            System.out.println("\n===== Biblioteca Digital =====");
            System.out.println("1. Agregar libro al inventario");
            System.out.println("2. Solicitar préstamo");
            System.out.println("3. Devolver libro");
            System.out.println("4. Buscar libro");
            System.out.println("5. Salir");
            System.out.print("\nIngrese una opción: ");
            opcion = scanner.nextInt();

```

```

INGRESAR NOMBRE:
pedro
INGRESAR DNI:
1234
-----

ver libros del usuario: 1234
INGRESAR Cantidad de libro al inventario:
1
INGRESAR TITULO:
hp
INGRESAR AUTOR:
rubia
INGRESAR ISBN (numero identificador):
0
INGRESAR GENERO (narrativa n / poesia p / drama d) :
n
DISPONIBILIDAD
s
-----
Título:hp Autor:rubia ISBN:0 Genero:n Disponibilidad:s

===== Biblioteca Digital =====
1. Agregar libro al inventario
2. Solicitar préstamo
3. Devolver libro
4. Buscar libro
5. Salir

Ingrese una opción: 2

=== Solicitar préstamo ===

Ingrese el título, autor o género del libro que desea solicitar préstamo:

titulo

```