

## **MANUAL TECNICO**

# **BIBLIOTECA 99**

**El manual guiara a los usuarios quienes estaran a cargo de dar soporte al sistema de una biblioteca. Esta aplicacion es de escritorio por lo cual esta conectada a una base de datos en la nube.**

## **OBJETIVO**

**Poder gestionar inventario, prestamos, devoluciones ; para poder tener un mejor control en la biblioteca y facilitarle la experiencia al usuario.**

## **REQUISITOS**

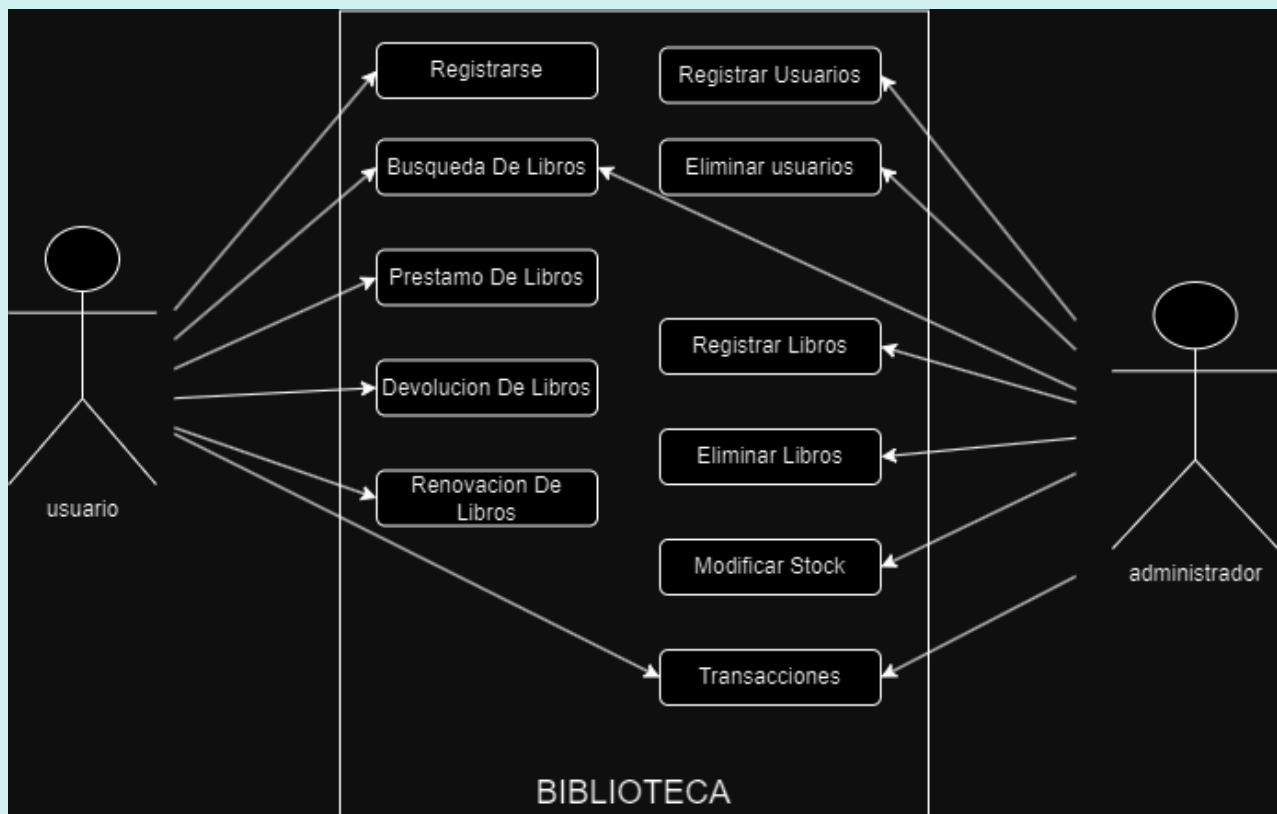
### **HARDWARE**

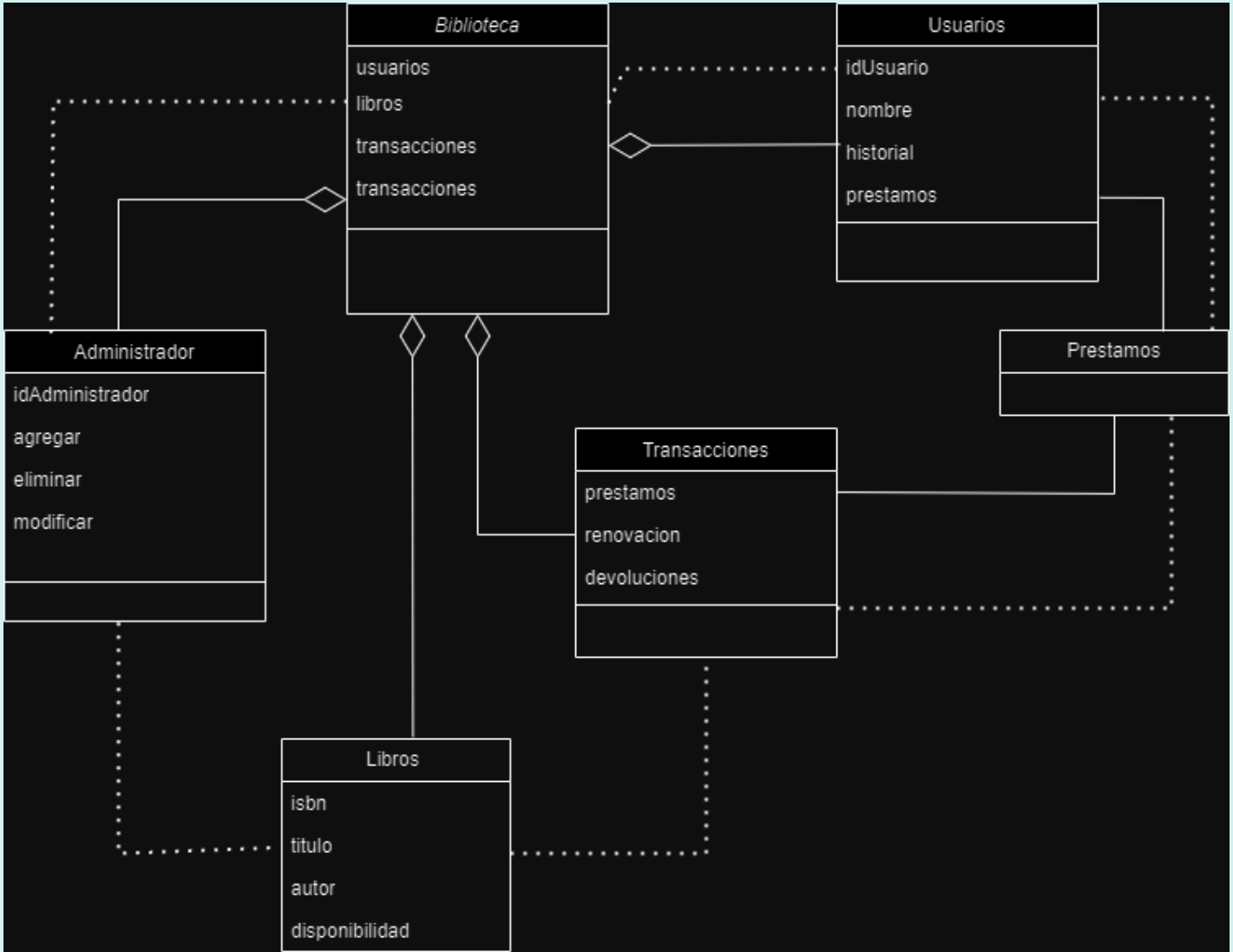
**Equipo: Laptop o Desktop  
Memoria: 4GB RAM  
Procesador: core i5**

### **SOFTWARE**

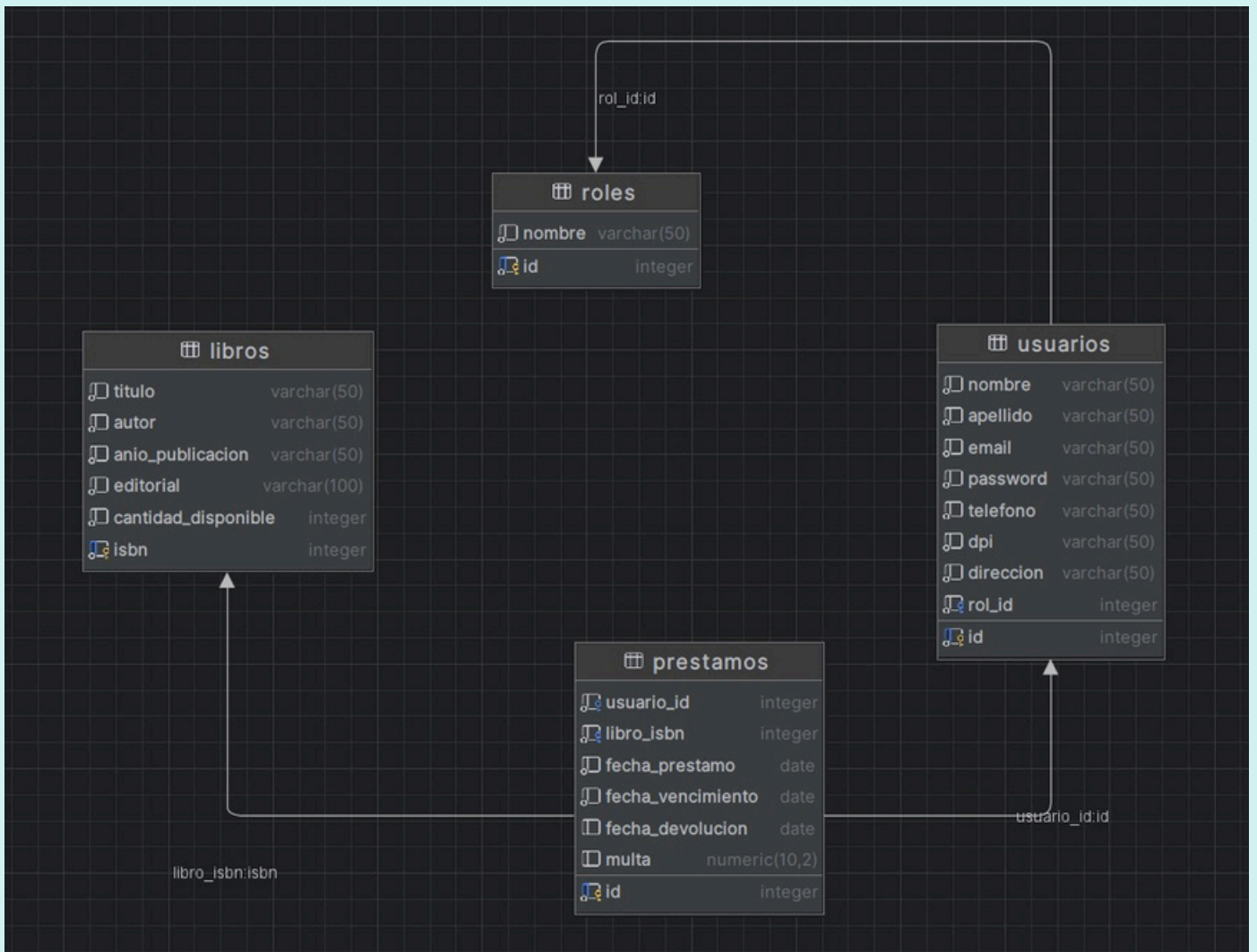
**Sistema Operativo(Windows 8 en adelante  
Java 17  
Conexion a Internet  
Apache Netbeans**

# CASOS DE USO:





# DIAGRAMA ENTIDAD-RELACION:



# SCRIPT

```
create table if not exists public.roles
(
    id serial
      primary key,
    nombre varchar(50) not null
);
```

```
create table if not exists public.usuarios
(
    id serial
      primary key,
    nombre varchar(50) not null,
    apellido varchar(50) not null,
    email varchar(50) not null,
    password varchar(50) not null,
    telefono varchar(50) not null,
    dpi varchar(50) not null,
    direccion varchar(50) not null,
    rol_id integer not null
      references public.roles
);
```

```
create table if not exists public.libros
(
    isbn integer not null
      primary key,
    titulo varchar(50) not null,
    autor varchar(50) not null,
    anio_publicacion varchar(50) not null,
    editorial varchar(100) not null,
    cantidad_disponible integer not null
);
```

```
create table if not exists public.prestamos
(
    id serial
      primary key,
    usuario_id integer not null
      references public.usuarios,
    libro_isbn integer not null
      references public.libros,
    fecha_prestamo date not null,
    fecha_vencimiento date not null,
    fecha_devolucion date,
    multa numeric(10, 2) default 0.0
);
```