

UNIVERSIDAD MARIANO GÁLVEZ DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN
LICENCIATURA EN INGENIERIA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN
CURSO: 012 – PROGRAMACIÓN I
CATEDRÁTICO: Ing. Miguel Catalán



TEMA

Manual Técnico : Sistema de Gestión de Biblioteca

Luz Miriam Gil Aguilar 7590-23-2193

SAN JUAN SACATEPEQUEZ, 31 DE MAYO 2024

Contenido

Introducción	3
Propósito	3
Funcionalidad.....	3
Requisitos necesarios para ejecutar el programa	4
Proceso de Instalación	4
Guía de uso	5
Configuración Inicial	5
Interfaz Empleado:	5
Interfaz Cliente:	11
Interfaz Registrar (sistema):	13
Problemas Frecuentes.....	14
Información de contacto	14

Introducción

El siguiente manual se ha desarrollado con la finalidad de proporcionar toda la información necesaria para la instalación, exploración y mantenimiento del software de gestión de biblioteca. Este sistema ha sido cuidadosamente diseñado utilizando JavaFX para la interfaz de usuario y PostgreSQL como sistema de gestión de base de datos, con el objetivo de optimizar y facilitar las operaciones diarias de una biblioteca moderna. Diseñado para ser accesible y usable por personas con diferentes niveles de habilidad tecnológica.

Propósito

Sabemos que registrar e inventariar todo en papel puede ser tedioso y conlleva riesgos, como la pérdida de información y errores humanos. Por ello, este proyecto ha sido desarrollado para digitalizar y facilitar las gestiones de la biblioteca fin de mejorar la eficiencia en la administración de una biblioteca, en las gestiones de préstamos, devoluciones, registros, tales como inventariar los libros con los que cuente la biblioteca siendo así proporcionar una experiencia de usuario intuitiva tanto para los empleados de la biblioteca como para los clientes.

Funcionalidad

La funcionalidad del proyecto de sistema de gestión de biblioteca abarca diversas áreas, como el registro de usuarios incluyendo información personal como nombre, dirección, número de contacto y correo electrónico, pero al decir usuarios nos referimos a dos en específico (empleado y cliente), a su vez es de gran ayuda para facilitar la modificación de la información de los libros existentes como agregar más al inventario, punto importante de recalcar es la creación de copias de seguridad de la base de datos y su restauración en caso de ser necesario

Requisitos necesarios para ejecutar el programa

1. Tener instalado java jdk21
2. Sistema Operativo: Windows, Linux o MacOS

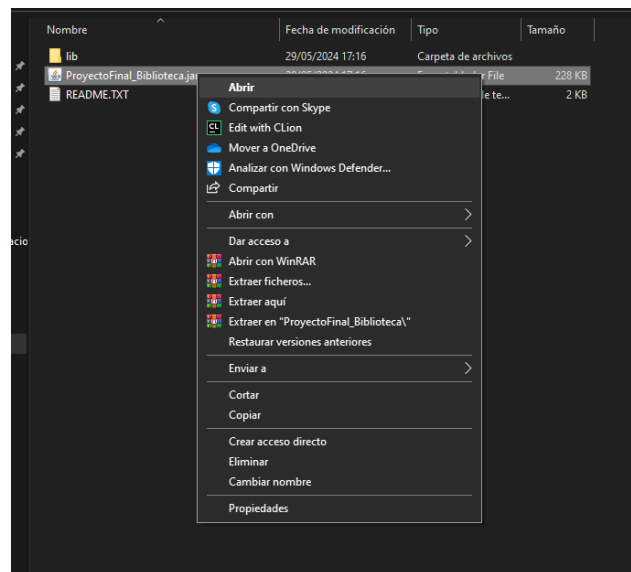
Proceso de Instalación

Paso 1: Bajar el Archivo de Github

Paso 2: Se debe asegurar que el archivo ejecutable se encuentre dentro de la carpeta ProyectoFinal_Biblioteca

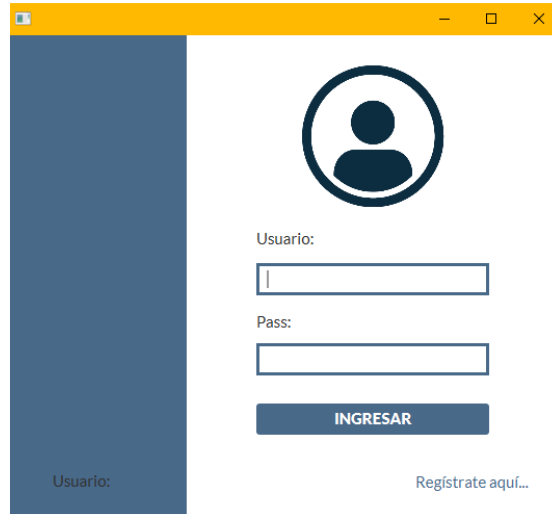
Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
lib	29/05/2024 17:16	Carpeta de archivos	
ProyectoFinal_Biblioteca.jar	29/05/2024 17:16	Executable Jar File	228 KB
README.TXT	29/05/2024 17:16	Documento de te...	2 KB

Paso 3: EJECUTAR



Guía de uso

Configuración Inicial: Lo primero que aparecerá al ejecutar el programa el usuario es un Login,

A screenshot of a login window with a yellow title bar. The window has a dark blue sidebar on the left with the word "Usuario:" at the bottom. The main area is white and contains a circular icon with a person silhouette, followed by labels "Usuario:" and "Pass:" above their respective input fields. A blue button labeled "INGRESAR" is below the password field. At the bottom right, there is a link that says "Regístrate aquí...".

Interfaz Empleado: Cuando el usuario ingrese con el usuario con rol “empleado” y se abrirá la siguiente ventana, mostrando un menú de diferentes configuraciones

A screenshot of the employee interface window with a yellow title bar. The left sidebar is dark blue and contains a cartoon character icon at the top, followed by the title "Empleado". Below the title are several green buttons: "Agregar Libro", "Lista de Prestamos", "Registrar Devolución", "Agregar Empleado", "Lista de Clientes", and "Restaurar Sistema". At the bottom of the sidebar is a button with a right arrow icon and the text "Regresar". The main area is white and features a black silhouette of a person bowing, followed by the word "Bienvenido" in a large, bold, italicized font.

1. Agregar Libros: En este panel el empleado puede *crear, mostrar, eliminar, y actualizar* libros.

Agregar Libro

Título: Descripción:

Autor:

Año de Publicación: Cantidad:

Editorial: Categoría:

Guardar

Lista de Libros

ISBN	TITULO	AUTOR	Año Publicacion	EDITORIAL	DESCRIPCION	CANTIDAD
2	Rebelión en la granja	George Orwell	2022	EDAF	Es una de la...	9
19	El poder del ahora	Eckhart Tolle	2000	New World Library	Vivir en el p...	9
22	El arte de Resistir	Andrea Marcolongo	2023	Taurus	Sinopsis Andrea Mar...	24
15	1984	George Orwell	1949	Secker & Warburg	Una distopía...	22
16	El código Da Vinci	Dan Brown	2003	Doubleday	Un thriller d...	10
12	Dune	Frank Herbert	1965	Ace Books	Una épica i...	25
9	Cumbres borrascosas	Emily Brontë	1847	Vintage Classics	Una pasión ...	0
17	Los pilares de la Tierra	Ken Follett	1989	@William Morrow	La construc...	1

Exportar **Importar**

Regresar

Para agregar Libros se usan la parte superior

Agregar Libro

Título: Descripción:

Autor:

Año de Publicación: Cantidad:

Editorial: Categoría:

Guardar


Al darle Click derecho sobre la tabla se despliegan las opciones que el empleado puede hacer

Lista de Libros

ISBN	TITULO	AUTOR	Año Publicacion	EDITORIAL	DESCRIPCION	CANTIDAD
2	Rebelión en la granja	George Orwell	2022	EDAF	Es una de la...	9
19	El poder del ahora	Eckhart Tolle	2000	New World Library	Vivir en el p...	9
22	El arte de Resistir	Andrea Marcolongo	2023	Taurus	Sinopsis Andrea Mar...	24
15	1984	George Orwell	1949	Secker & Warburg	Una distopía...	22
16	El código Da Vinci	Dan Brown	2003	Doubleday	Un thriller d...	10
12	Dune	Frank Herbert	1965	Ace Books	Una épica i...	25
9	Cumbres borrascosas	Emily Brontë	1847	Vintage Classics	Una pasión ...	0
17	Los pilares de la Tierra	Ken Follett	1989	@William Morrow	La construc...	1

Exportar **Importar**

2. Lista de Prestamos: En este panel el empleado puede ver la lista de libros prestados.




Empleado

- [+ Agregar Libro](#)
- [Lista de Prestamos](#)
- [Registrar Devolución](#)
- [Agregar Empleado](#)
- [Lista de Clientes](#)
- [Restaurar Sistema](#)
- [Regresar](#)

Lista De libros prestados

Id Prestamo	Fecha Prestamo	ISBN	Titulo Libro	id Cliente	Cliente	Dias Prestamo	Estado Prestamo
1	2024-06-05	1	Don Quijote De La Mancha	1	Luz Gil	3 Dias	devuelto
6	2024-05-14	3	Migrante	1	Luz Gil		devuelto
7	2024-05-14	3	Migrante	1	Luz Gil	30 dias	devuelto
9	2024-05-14	2	Rebelión en la granja	1	Luz Gil		devuelto
10	2024-05-14	1	Don Quijote De La Mancha	1	Luz Gil	15 dias	devuelto
11	2024-05-14	3	Migrante	1	Luz Gil	7 dias	devuelto
19	2024-05-14	2	Rebelión en la granja	1	Luz Gil		devuelto
3	2024-05-14	1	Don Quijote De La Mancha	3	Abba Padre	15 dias	devuelto
12	2024-05-14	2	Rebelión en la granja	3	Abba Padre		devuelto
13	2024-05-14	1	Don Quijote De La Mancha	3	Abba Padre	7 dias	devuelto
14	2024-05-14	3	Migrante	3	Abba Padre	3 Dias	devuelto
16	2024-05-14	3	Migrante	3	Abba Padre	15 dias	devuelto
17	2024-05-14	3	Migrante	3	Abba Padre	30 dias	devuelto
8	2024-05-14	1	Don Quijote De La Mancha	9	Esteban		devuelto
21	2024-05-14	3	Migrante	9	Esteban	30 dias	devuelto
20	2024-05-14	2	Rebelión en la granja	1	Luz Gil	7 dias	devuelto
18	2024-05-14	2	Rebelión en la granja	3	Abba Padre	15 dias	devuelto
22	2024-05-16	14	Matar a un ruiñeñor	9	Esteban	15 dias	devuelto
15	2024-05-14	2	Rebelión en la granja	3	Abba Padre	7 dias	devuelto
4	2024-05-14	3	Migrante	5	Miriam Aguilar		devuelto
5	2024-05-14	3	Migrante	6	Pedro Sola		devuelto
24	2024-05-20	15	1984	1	Luz Gil		devuelto

Al darle Click derecho sobre la tabla se despliegan las opciones que el empleado puede hacer



Empleado


- [+ Agregar Libro](#)
- [Lista de Prestamos](#)
- [Registrar Devolución](#)
- [Agregar Empleado](#)
- [Lista de Clientes](#)
- [Restaurar Sistema](#)
- [Regresar](#)

Lista De libros prestados

Id Prestamo	Fecha Prestamo	ISBN	Titulo Libro	id Cliente	Cliente	Dias Prestamo	Estado Prestamo
1	2024-06-05	1	Don Quijote De La Mancha	1	Luz Gil	3 Dias	devuelto
6	2024-05-14	3	Migrante	1	Luz Gil		devuelto
7	2024-05-14	3	Migrante	1	Luz Gil	30 dias	devuelto
9	2024-05-14	2	Rebelión en la granja	1	Luz Gil		devuelto
10	2024-05-14	1	Don Quijote De La Mancha	1	Luz Gil	15 dias	devuelto
11	2024-05-14	3	Migrante	1	Luz Gil	7 dias	devuelto
19	2024-05-14	2	Rebelión en la granja				devuelto
3	2024-05-14	1	Don Quijote De La Mancha			15 dias	devuelto
12	2024-05-14	2	Rebelión en la granja				devuelto
13	2024-05-14	1	Don Quijote De La Mancha			7 dias	devuelto
14	2024-05-14	3	Migrante			3 Dias	devuelto
16	2024-05-14	3	Migrante			15 dias	devuelto
17	2024-05-14	3	Migrante	3	Abba Padre	30 dias	devuelto
8	2024-05-14	1	Don Quijote De La Mancha	9	Esteban		devuelto
21	2024-05-14	3	Migrante	9	Esteban	30 dias	devuelto
20	2024-05-14	2	Rebelión en la granja	1	Luz Gil	7 dias	devuelto
18	2024-05-14	2	Rebelión en la granja	3	Abba Padre	15 dias	devuelto
22	2024-05-16	14	Matar a un ruiñeñor	9	Esteban	15 dias	devuelto
15	2024-05-14	2	Rebelión en la granja	3	Abba Padre	7 dias	devuelto
4	2024-05-14	3	Migrante	5	Miriam Aguilar		devuelto
5	2024-05-14	3	Migrante	6	Pedro Sola		devuelto
24	2024-05-20	15	1984	1	Luz Gil		devuelto

- Ordenar Por ID prestamo
- Ordenar por Nombre Cliente
- Ordenar por ISBN
- Ordenar por Titulo
- Ordenar por Estado Prestamo

3. **Registrar Devolución:** En este panel el empleado puede *registrar prestamo* y *buscar por id el prestamos* en la caja de texto de “id prestamo”, a su vez puede *ver*



Empleado

- Agregar Libro
- Lista de Prestamos
- Registrar Devolución
- Agregar Empleado
- Lista de Clientes
- Restaurar Sistema
- Regresar

Registrar Devolución

Ingresar Id Prestamo:

Fecha Devolucion:

Multa

Descripción Multa

Empleado Registrador:

Guardar

Información de prestamo :

Label

Lista De Devoluciones

Id Devolucion	Fecha Devolución	Multa	Descripción Multa	Id Prestamo	ISBN	Título Libro	Cliente	Empleado
1	2024-09-05	50	Dos días de atraso	1	1	Don Quijote De La Mancha	Luz Gil	Sandra
4	2024/05/20	0	0	10	1	Don Quijote De La Mancha	Luz Gil	Roman
2	2024-09-05	50	Dos días de atraso	3	1	Don Quijote De La Mancha	Abba Padre	Sandra
3	2024/05/20	50	pasta Rota	13	1	Don Quijote De La Mancha	Abba Padre	Alexa
5	2024/05/20	0	0	20	2	Rebelión en la granja	Luz Gil	Alexa
6	2024/05/30	25	tres días de atraso	18	2	Rebelión en la granja	Abba Padre	Sandra
7	2024/05/30	0	0	22	14	Matar a un ruiñeñor	Esteban	Roman
8	2024/05/20	0	0	15	2	Rebelión en la granja	Abba Padre	Roman
9	2024/05/20	0	0	4	3	Migrante	Miriam Aguilar	Roman
11	2024/05/31	70	7 días de atraso	5	3	Migrante	Pedro Sola	Roman

Para registrar la devolución se usan la parte superior

Registrar Devolución

Ingresar Id Prestamo:

Fecha Devolucion:

Multa

Descripción Multa


Empleado Registrador:

Guardar

Información de prestamo 2

ID Prestamo: 15
Cliente: Abba Padre
ISBN: 2
Libro: Rebelión en la granja
Fecha de Préstamo: 2024-05-14
Fecha de Entrega en: 7 días

4. Agregar Empleados: En este panel el empleado puede *crear, mostrar, eliminar, y actualizar* empleados.



Empleado

- Agregar Libro
- Lista de Prestamos
- Registrar Devolución
- Agregar Empleado
- Lista de Clientes
- Restaurar Sistema
- Regresar

Agregar Empleado

Nombre:
 Contraseña:

Sueldo:
 Horario:

Guardar

Lista de Empleados

Id Empleado	Nombre del Empleado	Contraseña	Sueldo	Horario
1	Sandra	456	3550.6	Lun-Vie
2	Alexa	000	3550.6	Lun-Vie
4	Gerardo	333	3200.5	Lun-Vie
7	Julia	a23	55.0	Lun-Vie
8	Cristal	22	1500.0	Sab-Dom
3	Roman	111	1550.0	Sab-Dom

Para agregar Libros se usan la parte superior

Agregar Empleado

Nombre:

Contraseña:

Sueldo:

Horario:


Sab-Dom

Guardar

Al darle Click derecho sobre la tabla se despliegan las opciones que el empleado puede hacer

[illegible]

5. **Lista de Clientes:** En este panel el empleado puede ver la lista de clientes registrados.



Empleado


- [+ Agregar Libro](#)
- [Lista de Prestamos](#)
- [Registrar Devolución](#)
- [Agregar Empleado](#)
- [Lista de Clientes](#)
- [Restaurar Sistema](#)
- [Regresar](#)

Lista De Clientes Registrados

Id Cliente	Nombre del Cliente	Usuario	Contraseña	Telefono	Correo
3	Abba Padre	Abba	888	60405030	abba@hotmail.com
5	Miriam Aguilar	maguilar	456	80907060	maguilar@hotmail.com
6	Pedro Sola	gatoCos	999	30201040	gatoCos@hotmail.com
10	Joda	Jordania	333	50602014	joda@gmail.com
1	Luz Gil	Luzmi	123	41569459	luzgil@gmail.com
9	Esteban	teteban	444	50604030	alta@gmail.com
7	Ave	avellana	a	10506030	ag@gmail.com
8	Pedro	Pepe	1	90806040	pedropedro@hotmail.com
11	Gerardo	Gera	555	80905040	g@gmail.com
12	Sebastian	Sebas	sss	80904060	sebas@hotmail.com
13	Maria	mari	777	78945612	mar@gmail
14	Tomas	toto	000	80905030	toto@outlook
15	Rene	rema	1010	60405130	1010@gmail.com
16	Amelia	Ame	qwer	80904060	ame@hotmail.com
17	Roderico	Rode	222	80906040	rode@
18	Lupe	lupe	222	80906040	rode@
19	blanca	blanquis	bbb	90406070	blanca
20	Azul	az	2020	80907050	azul@

[Exportar](#)[Importar](#)

Al darle Click derecho sobre la tabla se despliegan las opciones que el empleado puede hacer



Empleado

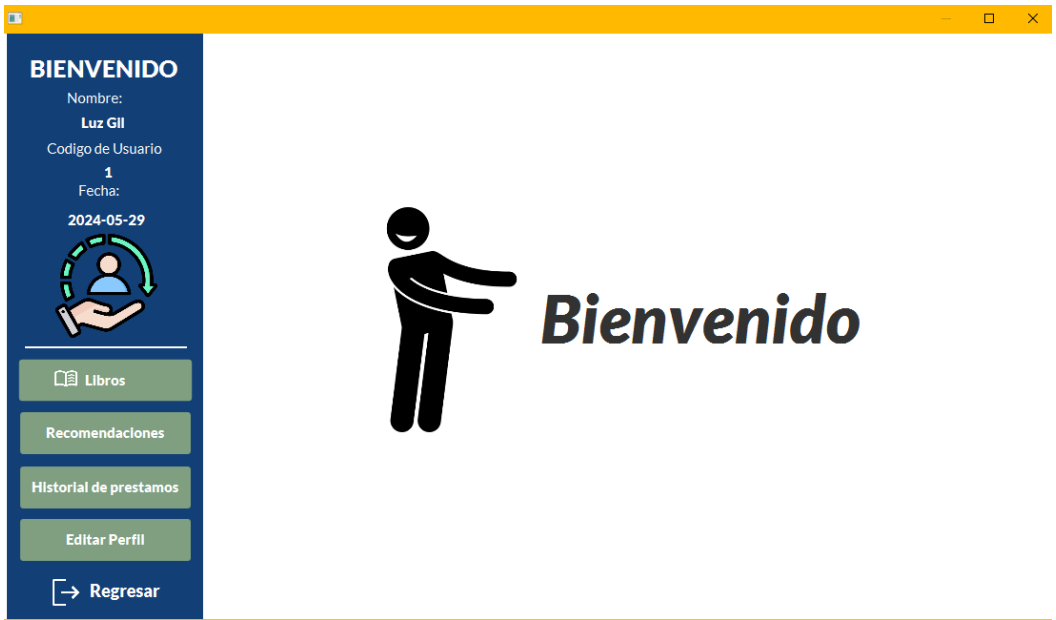
- [+ Agregar Libro](#)
- [Lista de Prestamos](#)
- [Registrar Devolución](#)
- [Agregar Empleado](#)
- [Lista de Clientes](#)
- [Restaurar Sistema](#)
- [Regresar](#)

Lista De Clientes Registrados

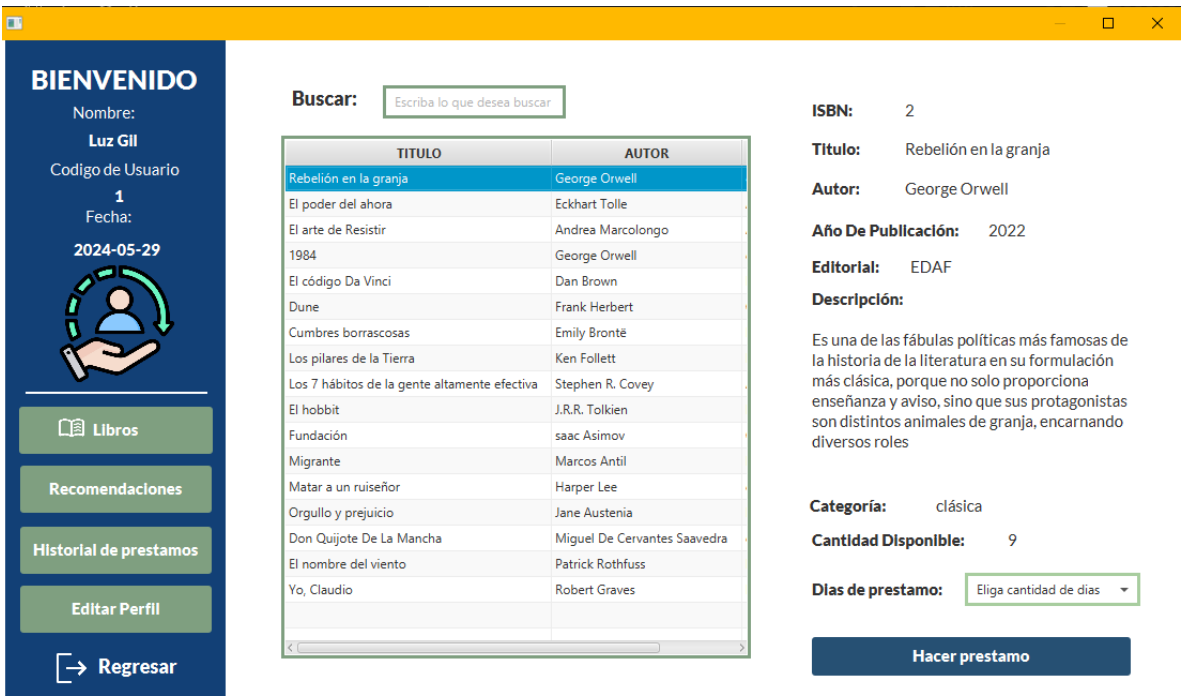
Id Cliente	Nombre del Cliente	Usuario	Contraseña	Telefono	Correo
3	Abba Padre	Abba	888	60405030	abba@hotmail.com
5	Miriam Aguilar	maguilar	456	80907060	maguilar@hotmail.com
6	Pedro Sola	gatoCos	999	30201040	gatoCos@hotmail.com
10	Joda	Jordania	333	50602014	joda@gmail.com
1	Luz Gil	Luzmi	123	41569459	luzgil@gmail.com
9	Esteban	teteban	444	50604030	alta@gmail.com
7	Ave	avellana	a	10506030	ag@gmail.com
8	Pedro	Pepe	1	90806040	pedropedro@hotmail.com
11	Gerardo	Gera	555	80905040	g@gmail.com
12	Sebastian	Sebas	sss	80904060	sebas@hotmail.com
13	Maria	mari	777	78945612	mar@gmail
14	Tomas	toto	000	80905030	toto@outlook
15	Rene	rema	1010	60405130	1010@gmail.com
16	Amelia	Ame	qwer	80904060	ame@hotmail.com
17	Roderico	Rode	222	80906040	rode@
18	Lupe	lupe	222	80906040	rode@
19	blanca	blanquis	bbb	90406070	blanca
20	Azul	az	2020	80907050	azul@

[Exportar](#)[Importar](#)

Interfaz Cliente: Cuando el usuario ingrese registrado con el rol “empleado” y se abrirá la siguiente ventana, mostrando un menú de diferentes configuraciones



1. **Libros:** En este panel el cliente se le mostraran los distintos libros que se encuentran en la biblioteca, para que el cliente ve con más detalle la información debe seleccionar un libro dentro de la tabla y se le mostrara la información en lado derecho, si el libro que el cliente desea, debe seleccionar los días de préstamo y dar clic en el botón “hacer préstamo” para que se haga correctamente la solicitud.



4. **Editar Perfil:** En este panel el cliente se le mostraran sus datos con los cuales se registro y el mismo podrá modificarlos, cuando ya estén editados la información actualizada se mostrará en el lado derecho

BIENVENIDO
Nombre:
Luz Gil
Codigo de Usuario
1
Fecha:
2024-05-29

Libros
Recomendaciones
Historial de prestamos
Editar Perfil
Regresar

Editar Perfil

Nombre:
Luz Gil

Usuario:
Luzmi

Contraseña:
123

Teléfono:
41569459

Correo:
luzmigil@gmail.com

Guardar

Información Actualizada

ID Cliente: 1
Nombre: Luz Gil
Usuario: Luzmi
Contraseña: 123
Telefono: 41569459
Correo: luzmigil@gmail.com

Interfaz Registrar (sistema): Para registrar un nuevo usuario y el mismo sea registrado con el rol de “cliente” se le mostrar en el login un tarjeta que dice “regístrate aquí” y le saldrá la siguiente ventana

Usuario:

INGRESAR

Regístrate aquí...

Registrate

Nombre:
|

Usuario:
Ingrese su Usuario

Contraseña:
Ingrese su contraseña

Teléfono:
Ingrese su número de Teléfono

Correo:
Ingrese su Correo Electronico

Registrar

Regresar →

Problemas Frecuentes

1. **Dejar campos en blanco:** Presionar el botón guardar para cualesquiera sean los formularios generara un error de excepción en el programa lo cual hará que automáticamente se finalice el programa sin guardar datos

Información de contacto

Luz Miriam Gil Aguilar
lgila1@miumg.edu.gt