



BIBLIOTECA

Proyecto 1 IPC 1

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de ingeniería
Escuela de Ciencias y Sistemas
Laboratorio de Introducción a la Programación 1
Sección D
Aux. José Orlando Wannan Escobar



Contenido

BIBLIOTECA	1
Proyecto 1 IPC 1	1
Introducción	2
Aplicación Biblioteca	2
Objetivo	2
Requerimientos	2
Uso de la aplicación.....	2
Login.....	2
Pantalla Principal	2
Pestaña Prestamos.....	2
Pestaña Reportes	2
Pestaña Graficos	2
Recomendaciones	2

Introducción

En el presente manual se pretende explicar de manera detallada la funcionalidad del programa de Biblioteca, especificando cada función de botones, paneles, entradas de texto, entre otras cosas.

En la implementación del programa de Biblioteca se busca llevar un control de datos de usuario para que estos puedan acceder al programa de una manera sencilla y realizar sus préstamos eficazmente. En complemento a esto se aplica el almacenamiento de datos de libros y préstamos del usuario correspondiente.

Aplicación Biblioteca

Objetivo

Permitir a los administradores llevar un control detallado sobre cada registro de usuario, préstamo de libros, cantidad de materiales ya sea electrónicos o textos tangibles, así como obtener graficas con relación a la cantidad de prestamos con su respectiva fecha.

Requerimientos

CPU:	Intel de 64 bits, Recomendado: Intel Core i3 o superior
RAM:	4GB, Recomendado: 8 GB o más
Espacio disponible en disco:	8GB
Sistema Operativo:	Windows 10
Resolución de Pantalla:	Básico: pantalla de 1280 x 800
Programas Adicionales	Apache Netbeans IDE 12.6



Uso de la aplicación

Login

En esta ventana se encontrará la opción de carga masiva, en la cual se deben ingresar los datos de usuarios deseados a registrarse en el sistema.

The screenshot shows a window titled 'Login' with a pink background. It features a 'Usuario:' label and a text input field (callout 1), a 'Contraseña:' label and a text input field (callout 2), an 'Ingresar' button (callout 3), and a 'Carga Masiva' button (callout 4). The window also contains decorative elements like a cat illustration and a milk carton.

1.Usuario: en este espacio deberá ingresar su username registrado. No se permitirán nombres de usuario repetidos.

2.Contraseña: en este espacio deberá ingresar su clave de acceso.

3.Ingresar: luego de realizar su carga masiva de datos e ingresar sus credenciales de acceso, debe presionar este botón para ser dirigido a la pestaña principal del programa.

4.Carga Masiva: este botón le dirigirá a un espacio de texto donde debe ingresar los datos de los usuarios con el formato especificado, por consiguiente, deberá presionar "Cargar al Sistema", en ese instante un cuadro de dialogo aparecerá para indicarle que los datos están cargados y puede regresar al Login presionando "Regresar".

The screenshot shows a window titled 'Carga Masiva' with a large text area for input and two buttons at the bottom: 'Regresar' and 'Cargar al Sistema'.

Formato de carga:

```
{
  "Usuarios":[
    {
      "ID": 1,
      "Usuario": "adminuser",
      "Password": "123456",
      "Facultad": "Administrador",
      "Carrera": "Administrador",
      "Tipo": 1
    },
    {
      "ID": 2,
      "Usuario": "user",
      "Password": "789",
      "Facultad": "Administrador",
      "Carrera": "Administrador",
      "Tipo": 1
    }
  ]
}
```

Pantalla Principal

La pantalla principal es por defecto la **pestaña libros**. En esta pestaña usted puede realizar registros de libros ya sea de manera manual o mediante carga masiva de datos, estos datos se verán reflejados en una tabla dentro de la misma pestaña.

Pantalla Principal

Libros Prestamos Reportes Graficos

Actualizar

1. Datos del libro: ID Libro, Libro, Autor, Copias, Tipo

2. Registrar

3. Tabla de datos

4. Actualizar

5. Carga Masiva

ID Libro	Nombre Libro	Autor	Tipo	Copias	Disponibles	Ocupados
1	titulo libro	USAC	Libro	60	50	10
2	titulo libro2	Me	Revista	50	40	10
3	don Quijote aja	Sancho Panza	Libro Electronico	100	40	60
4	La mancha	Pedro	Libro Electronico	2	2	0

1.Datos del libro: en estos espacios deberá colocar los datos solicitados, correspondientes al libro que desea registrar.

2.Registrar: después de ingresar cada dato correspondiente en cada espacio, debe presionar registrar para cargar el libro de manera exitosa.

3.Tabla de datos: muestra los datos de libros, almacenados en el programa mediante la carga masiva o bien por medio de registros manuales.

4.Actualizar: después de realizar la carga masiva debe presionar este botón para poder reflejar los cambios en pantalla.

5.Carga Masiva: al presionar este botón será dirigido a un área de texto multilínea, tal como al inicio, donde deberá ingresar los datos de carga con su formato correspondiente.

Formato de Carga:

```
{
  "Libros":[
    {
      "Titulo": "titulo libro",
      "ID": 1,
      "Autor": "USAC",
      "Tipo": 1,
      "Copias": 60,
      "Disponibles": 50,
      "Ocupados": 10,
      "PalabrasClave": ["libro","USAC"]
    },
    {
      "Titulo": "titulo libro2",
      "ID": 2,
      "Autor": "Me",
      "Tipo": 2,
      "Copias": 50,
      "Disponibles": 40,
      "Ocupados": 10,
      "PalabrasClave": ["libro","USAC"]
    }
  ]
}
```

Pestaña Prestamos

La pestaña prestamos permite ingresar datos, para llevar un control sobre los usuarios que han realizado prestamos junto con el libro que han prestado, en qué estado se encuentra el préstamo y la fecha de entrega especificada para entregar el libro.

The screenshot shows a web application window titled 'Pantalla Principal'. It has a navigation bar with tabs: 'Libros', 'Prestamos' (selected), 'Reportes', and 'Graficos'. On the left, there are three input fields labeled 'Usuario:', 'Libro:', and 'Fecha de ...'. Below these are two buttons: 'Prestar libro' and 'Carga Masiva'. On the right, there is a table with the following data:

Nombre Usuario	Libro	Fecha de Entrega	Status
adminuser	titulo libro2	20/01/2022	Entregado
user	titulo libro2	07/03/2022	Entregado

Numbered callouts indicate the following elements:


- 1: Points to the input fields for 'Usuario', 'Libro', and 'Fecha de ...'.
- 2: Points to the 'Prestar libro' button.
- 3: Points to the 'Actualizar' button.
- 4: Points to the 'Actualizar' button.
- 5: Points to the 'Carga Masiva' button.

1.Datos del préstamo: en estos espacios deberá colocar los datos solicitados, correspondientes al préstamo que desea realizar.

2.Prestar libro: después de ingresar cada dato correspondiente en cada espacio, debe presionar prestar libro para cargar el préstamo de manera exitosa.

3.Tabla de datos: muestra los datos de préstamos, almacenados en el programa mediante la carga masiva o bien por medio de registros manuales.

4.Actualizar: después de realizar la carga masiva debe presionar este botón para poder reflejar los cambios en pantalla.



5.Carga Masiva: al presionar este botón será dirigido a un área de texto multilínea, donde deberá ingresar los datos de carga con su formato correspondiente.

Formato de Carga:



```
{
  "Prestamos": [
    {
      "IDLibro": 1,
      "IDUsuario": 2,
      "FechaEntrega": "20/01/2022"
    },
    {
      "IDLibro": 2,
      "IDUsuario": 2,
      "FechaEntrega": "07/03/2022"
    }
  ]
}
```

Pestaña Reportes

La pestaña Reportes permite generar reportes de usuario, reportes de libros y reportes de préstamos. En estos reportes se incluyen los datos de las tablas correspondientes a cada pestaña y se almacenan de manera automática dentro de la carpeta que contiene los elementos del programa.

Pantalla Principal

Libros Prestamos Reportes Graficos

Tipo de Reporte: Reportes de Usuario

Generar Reporte

Fecha de Generación	Usuario	Tipo de Reporte
08/03/2022	patty	Reporte1
08/03/2022	patty	Reporte2
08/03/2022	patty	Reporte3

Actualizar

1.Tipo de Reporte: en esta caja de opciones deberá escoger el tipo de reporte que desea generar.

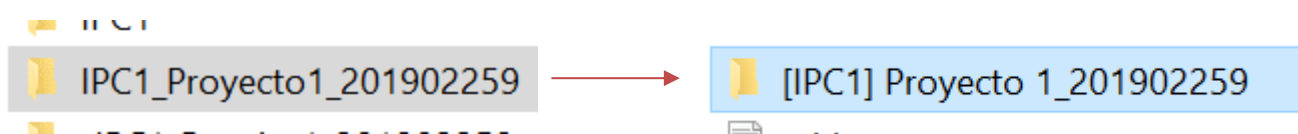
2.Generar Reporte: luego de seleccionar el tipo de reporte que desea, debe presionar este botón para iniciar la generación del reporte.

3.Tabla de datos: muestra datos de los reportes generados tales como: la fecha de generación, el usuario que ha generado los mismos y el tipo de reporte generado. Reporte1: Reporte de usuarios, Reporte2: Reporte de libros, Reporte3: Reporte de prestamos

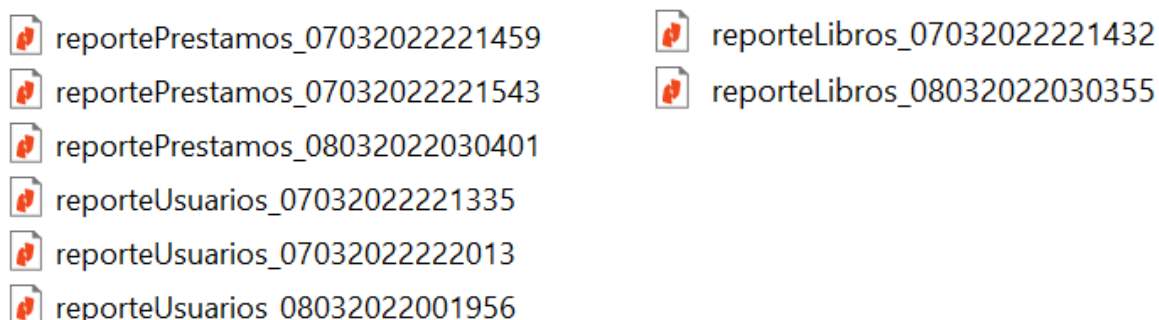
4.Actualizar: presionar este botón para obtener los nuevos datos de la tabla.

¿Dónde se encuentran los reportes generados?

Para abrir los reportes generados, en formato pdf, debe dirigirse a la carpeta donde se encuentre el programa, dentro de esta encontrará la carpeta donde se almacenan los datos esenciales del programa y acceder a la misma.



Por consiguiente, dentro de esta carpeta encontrará los archivos .pdf de los reportes, cada uno distinguido al inicio con el tipo de reporte, seguido de la fecha y tiempo de generación en formato diamesañohoraminutosegundo.



ESPECIFICACIONES ACERCA DEL TIPO DE REPORTES:

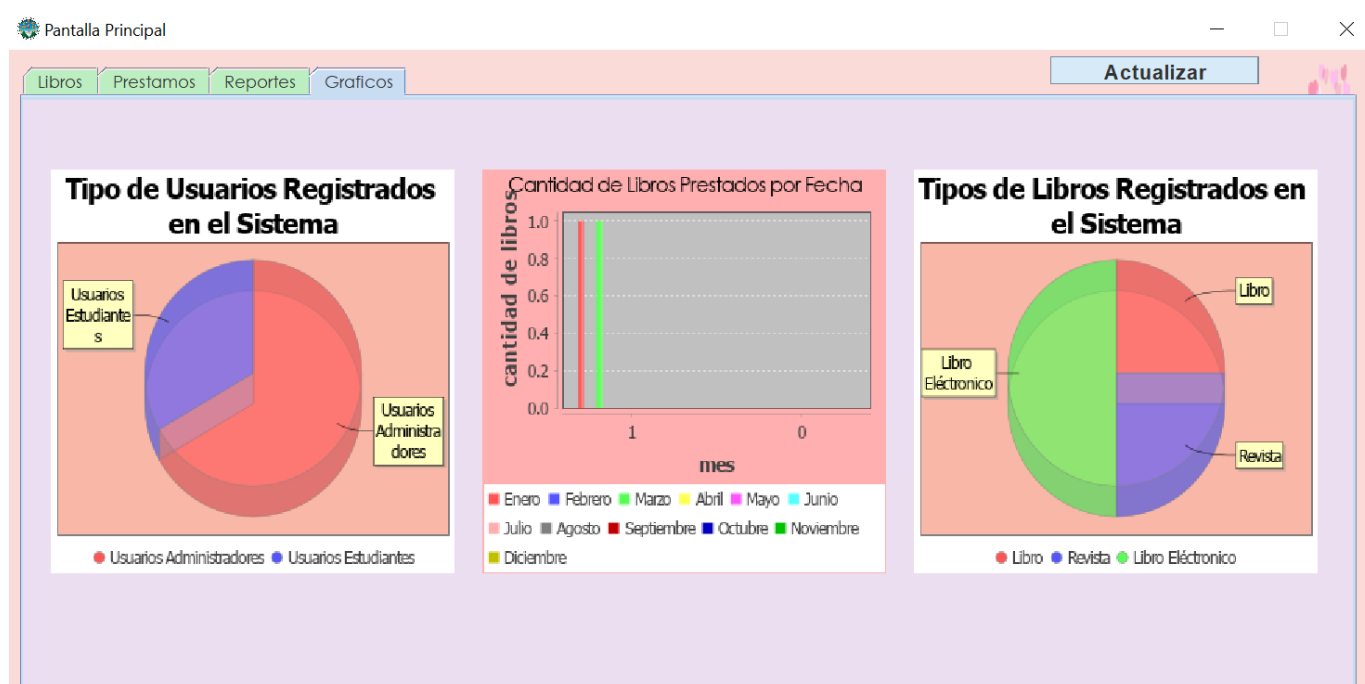
Reporte de usuarios: en este reporte se muestra una tabla con todos los datos registrados en el sistema, así mismo se especifica el tipo de usuario.

Reporte de libros: en este reporte se muestra una tabla con todos los datos registrados en el sistema, de la misma manera se especifica el tipo de libro y el usuario que registró el libro.

Reporte de préstamos: en este reporte presenta una tabla con todos los datos registrados en el sistema, se diferencia el tipo de libro y el usuario que realizó el préstamo.

Pestaña Graficos

La pestaña prestamos permite ingresar datos, para llevar un control sobre los usuarios que han realizado prestamos junto con el libro que han prestado, en qué estado se encuentra el préstamo y la fecha de devolución especificada para entregar el libro.



1.Grafico de Pastel, Tipos de Usuarios Registrados en el Sistema: Usuarios administradores y Usuarios Estudiantes.

2.Grafico de Baras, Cantidad de Libros Prestados por Fecha: meses del año vs cantidad de libros.

3.Grafico de Pastel, Tipos de Libros Registrados en el Sistema: Libro, Revista y Libro Electrónico.

4.Actualizar: después de realizar algún cambio, debe presionar este botón para reflejar dicho cambio en pantalla.

Recomendaciones

Si usted está utilizando el programa por primera vez, se recomienda leer el manual mientras realiza su proceso.

Debe utilizar las entradas de texto de la manera correcta, ya que si ingresa un número donde debería ingresar una fecha en el formato especificado, esto podría generar errores en la ejecución del programa.

Recuerde siempre actualizar su ventana para reflejar los cambios del proceso realizado en la pantalla.

Tome en cuenta siempre el formato de carga de archivos, puesto que es el formato diseñado para ser leído correctamente por el programa.