



UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL NORTE
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS GEOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

Taller N°5

Integrantes:

Alexis P. Sepúlveda Z.

Ayudante:

Helmer Pizarro

Profesor:

Álvaro Castillo

Fecha de entrega:

09 de julio de 2023

Paralelo:

C-2

EXPLICACIONES

El presente informe tiene como objetivo presentar una posible solución a diferentes requisitos, siendo estos la creación de interfaces gráficas que permitan al usuario iniciar sesión en su cuenta, tener un menú con las opciones disponibles en el sistema siendo las siguientes, buscar un libro por su ISBN y desplegar todos sus datos, prestar un libro a partir de su ISBN, agregar un libro totalmente nuevo y devolver un libro que ha sido prestado.

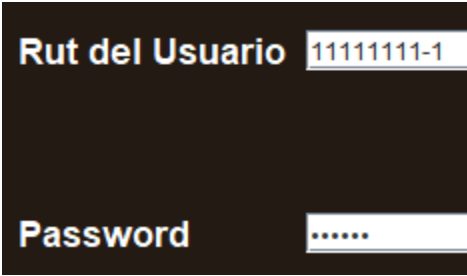
El tiempo estimado que fue empleado en la realización de este taller, contando desde la creación del proyecto en IntelliJ, aprendiendo a utilizar SUID, creación de Modelo de Dominio y Diagrama de Clases, hasta este informe, es de unas 18 a 20 horas.

La creación de las interfaces gráficas fue mediante el uso de “Swing UI Designer (SUID desde ahora)”, ya que no se vio viable realizarlo con la librería StdLib, y al mismo tiempo se intentó en base a JavaFX, pero este al ser más complejo que la propia interfaz de SUID, fue descartado. Una visualización de la interfaz de SUID es el de la ilustración 1.



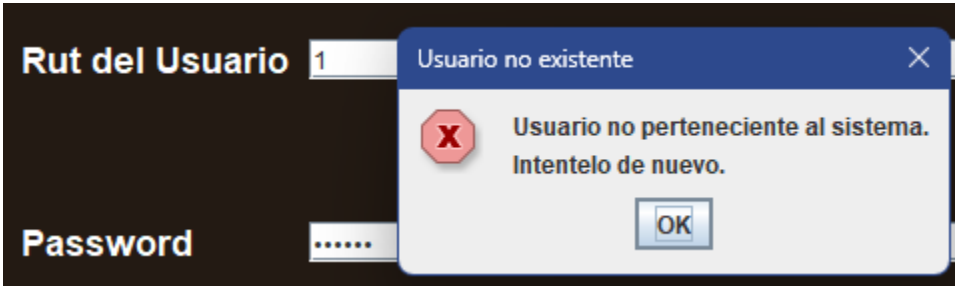
Ilustración 1

El inicio de sesión siendo verificado con una lista interna ya analizada por la clase “LecturaArchivos”, que contiene la información pertinente de los trabajadores (Ilustración 2), permitiendo solo ingresar el rut y la contraseña, estos son los que son verificados, si no coinciden (ilustración 3) o no hay parámetros (ilustración 4) se despliegan errores.



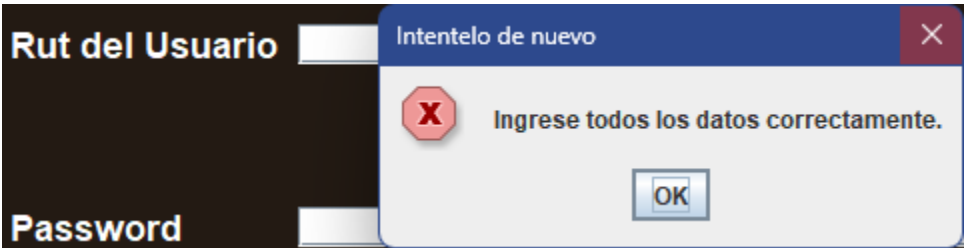
The image shows a login interface with a dark background. It features two input fields: "Rut del Usuario" with the value "11111111-1" and "Password" with masked characters ".....".

Ilustración 2



The image shows the login form with an error message overlay. The "Rut del Usuario" field contains the value "1". The error message box is titled "Usuario no existente" and contains the text "Usuario no perteneciente al sistema. Intentelo de nuevo." with an "OK" button.

Ilustración 3



The image shows the login form with an error message overlay. The "Rut del Usuario" field is empty. The error message box is titled "Intentelo de nuevo" and contains the text "Ingrese todos los datos correctamente." with an "OK" button.

Ilustración 4

El menú principal permite al usuario elegir entre cuatro opciones y posee un botón para volver al menú de inicio de sesión, como se puede observar en la ilustración 5, al seleccionar cualquiera de las opciones, se desplegará otra ventana de GUI nueva que contendrá la GUI pertinente a la elección hecha:



Ilustración 5

1. **Buscar Libro:** Mediante el ingreso de un ISBN único el cual es verificado con la lista de Libros extraída por “LectorArchivo”, se puede hallar si el libro que se pide existe o no dentro de los registros, si existe se mostrarán los datos de ese libro (Ilustración 6), por el contrario, si el libro no existe (ilustración 8) o el campo ISBN no fue rellenado (Ilustración 7), saltarán mensajes de error que pedirán al usuario volver a intentarlo.

The screenshot shows a window titled "Panel de Trabajo" with a sub-header "BiblioTech". It features a search form with the following fields and values:

Field	Value
ISBN =>	9788498383620
Nombre del Libro	El nombre del viento
Autor del Libro	Patrick Rothfuss
Categoría	Fantasia
Páginas	5
Stock	20

Buttons: "Buscar" (top right) and "Regresar" (bottom right).

Ilustración 6



Ilustración 7



Ilustración 8

2. **Prestar Libro:** Siendo similar a buscar un libro, en relación a pedir solo el ISBN del libro, en este caso al el usuario ingresar un código, el sistema verificará si el libro existe en los archivos txt, si el caso es que existe, se realizará una segunda verificación y esta es si es que el libro posee stock, en el caso de que sí posea entonces el libro será prestado (Ilustración 9) y se descontará uno de un stock, en cambio, si no hay ninguno, saltará un mensaje de error al respecto, esto también pasará cuando el campo sea dejado en blanco (Ilustración 10) o con un valor incorrecto (Ilustración 11):

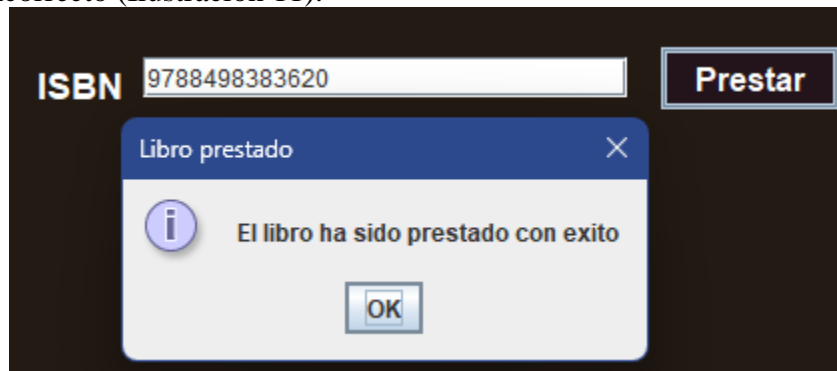


Ilustración 9



Ilustración 10

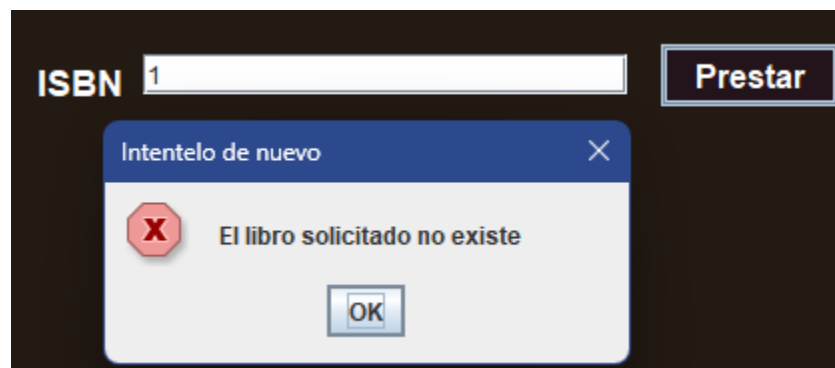


Ilustración 11

3. **Agregar nuevo libro:** Al usuario ingresar a este menú, se le pedirán diferentes tipos de datos como lo son, el ISBN del libro, título, autor, categoría y la cantidad de páginas que posee, se dos verificaciones, las cuales son, si es que se ingresaron todos los campos correctamente (ilustración 12) y si el libro ya existe (ilustración 13), si las verificaciones dejaron pasar los valores, estos serán agregados (ilustración 14) a una LinkedList y luego serán escritos en el archivo de Libros.txt:

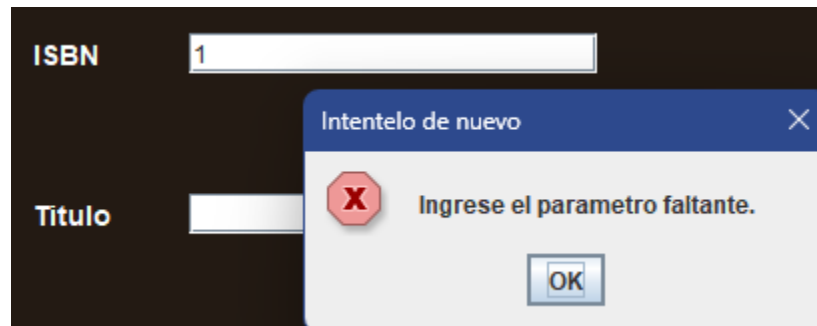


Ilustración 12

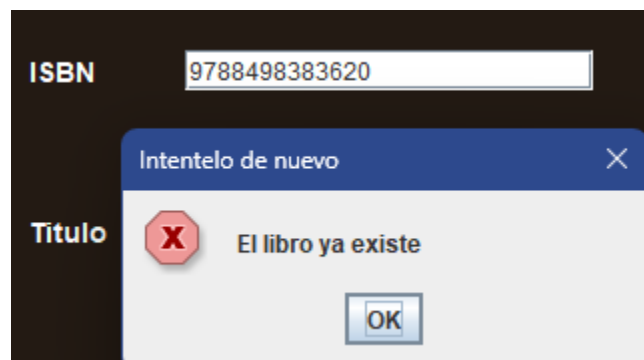


Ilustración 13

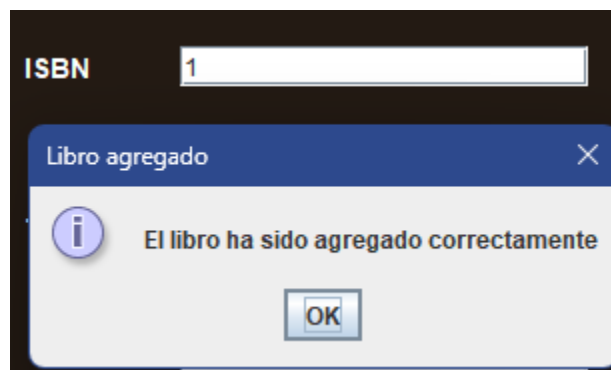


Ilustración 14

4. **Devolver libro:** Al devolver un libro, será prácticamente igual en GUI a el pedir prestado un libro, ya que solo se pedirá por el ISBN del libro, se realizarán verificaciones como que el libro sí exista dentro del txt (ilustración 15) o que el campo no esté vacío (ilustración 16), si pasa las verificaciones, se sumará en 1 el stock del libro con el respectivo isbn:

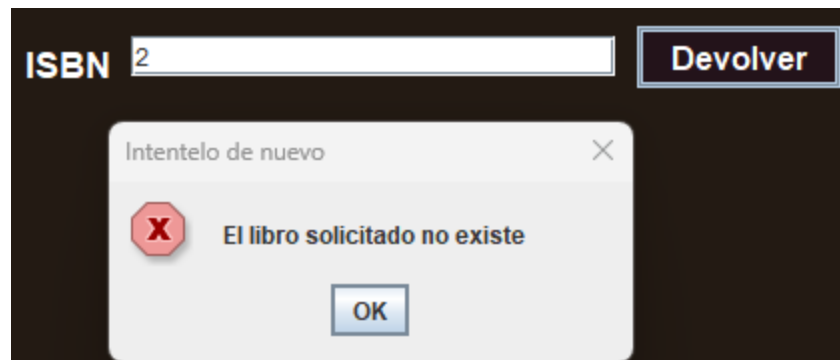


Ilustración 15

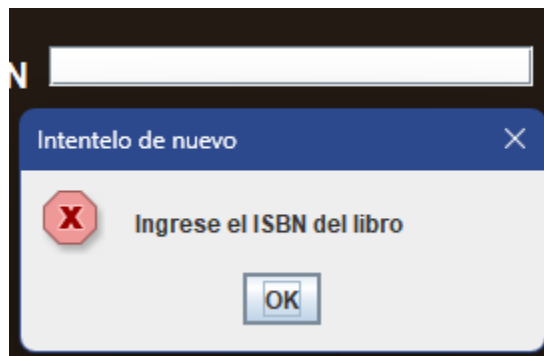


Ilustración 16

5. **Regresar:** En todos los menús existirá el botón “regresar”, a excepción del Inicio de Sesión, donde este será “Cerrar Programa”, la función de los botones regresar es que cerrará la pestaña actual y se devolverá a la anterior.

CONCLUSIONES

La realización de este taller permitió el expandir los conocimientos ya aprendidos en clases y algunos nuevos también, entre estos se puede destacar la utilización más frecuente de las LinkedList y el aprender desde cero a cómo ocupar y desarrollar en SUID, al mismo tiempo se logró el comprender aún más el funcionamiento de las funcionalidades de java, casi vanilla, al utilizar recursos como lo son el BufferedReader o el BufferWriter y, prácticamente nada de la librería de la universidad (Std UCN).