

BiblioTEC

Release 1.0

Creado por Roberto Rojas Segnini y Daniel Alvarado Bonilla

Marzo del 2018

Contenido

1. Introducción	3
2. Diagramas de Clases	3
3. Manual de Usuario.....	5
4. Conclusión	11

1. Introducción

Las bibliotecas son centros de conocimiento, palabras, estudio e historia. Son conglomeraciones de libros, revistas, artículos e información que revelan las verdades, anécdotas e historias del Universo. Pero más que eso, las bibliotecas son bases de datos enormes, con gran cantidad de información que necesita ser categorizada y almacenada. Además, esta información debe ser accesible de una manera fácil y rápida.

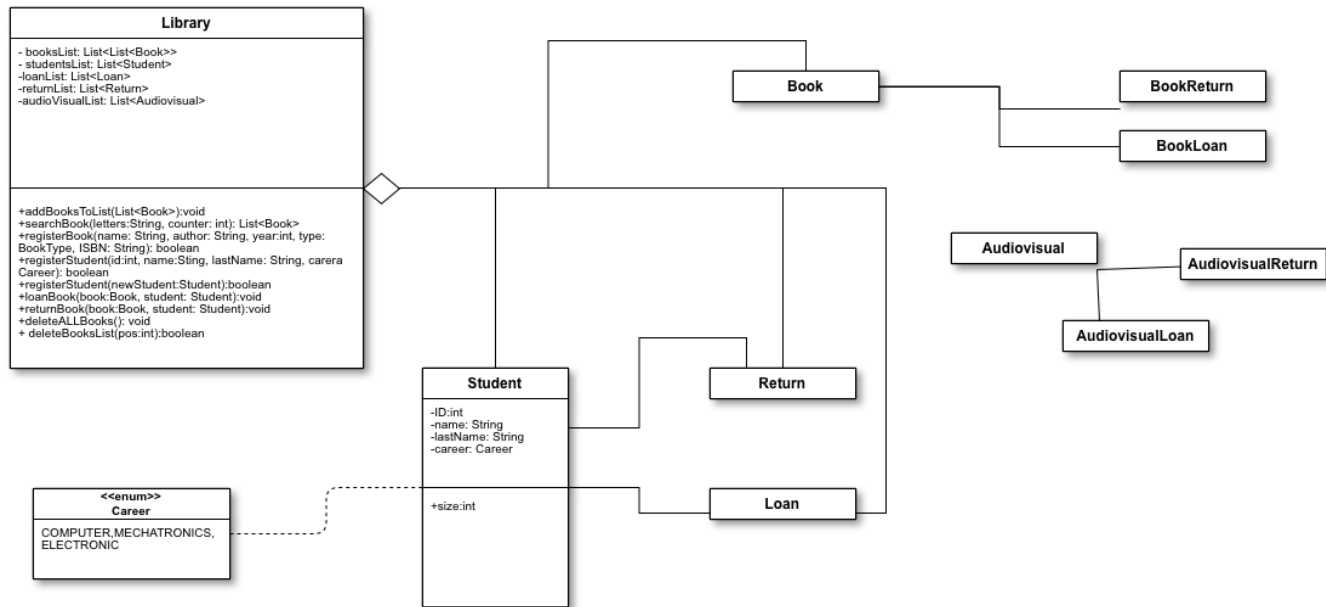
Los sistemas computacionales son herramientas ideales para las tareas presentes en una biblioteca: son capaces de almacenar, modificar y presentar todo tipo de datos en un tiempo humanamente incomparable. Los títulos de los libros, sus autores, años y editoriales necesitan ser guardados eficientemente.

Este proyecto propone la implementación de un sistema fácil de acceso y registro de libros, el cual se comporte de manera amigable con el usuario y no sobrecargue al lector con un exceso de información. Interfaces sencillas de usar, con resultados entendibles y concisos son los pilares fundamentales del sistema BiblioTEC.

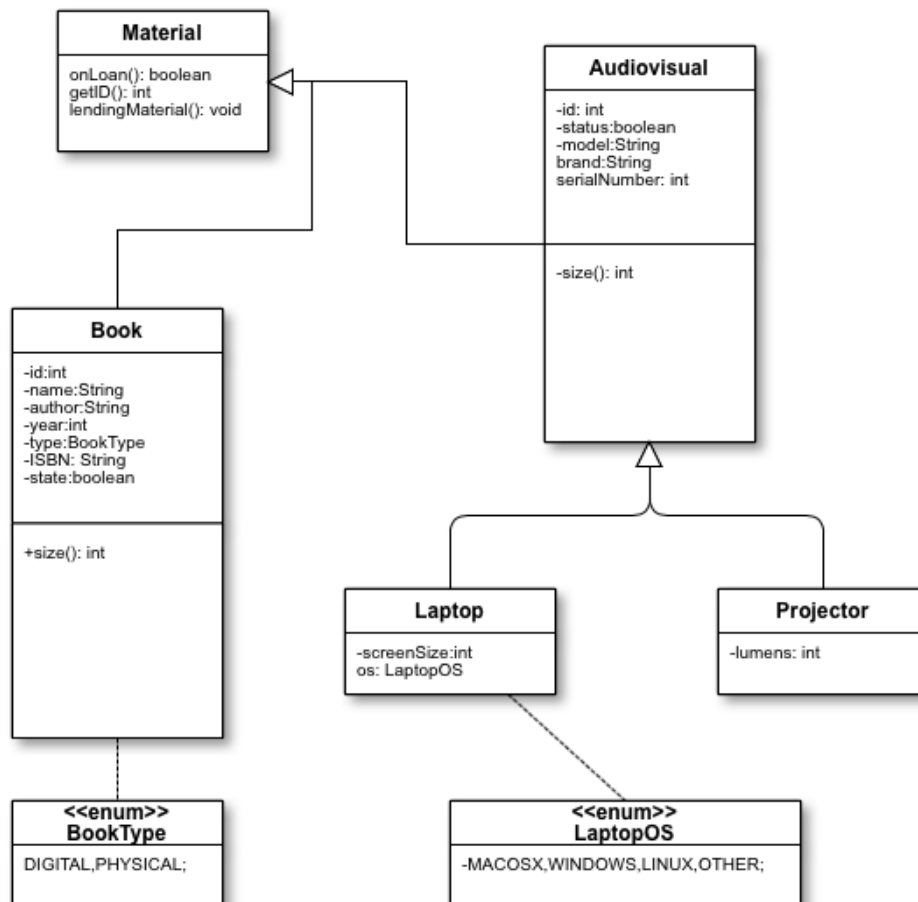
Al ser un sistema destinado al ámbito académico y educativo, se permite registrar estudiantes.

2. Diagramas de Clases

Este primer diagrama muestra la relación entre clases de diferentes paquetes así como el diagrama de clases de Library, estudiante y el enum de carrera universitaria.



El siguiente muestra, por paquete, un diagrama de clases de materialRegistration.



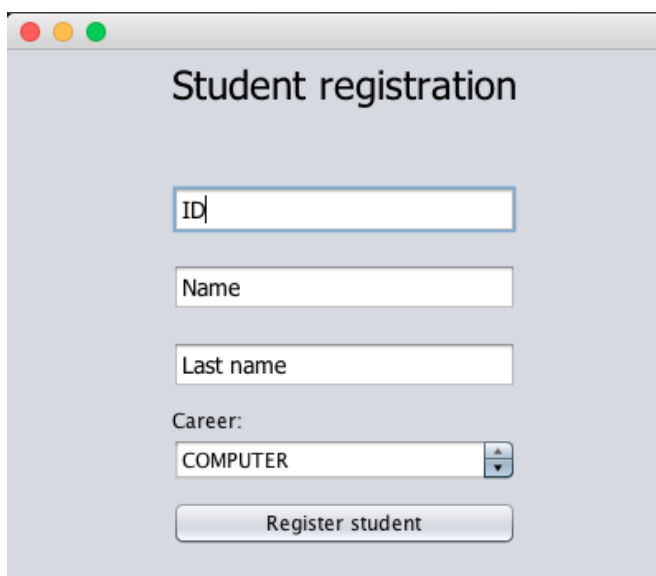
3. Manual de Usuario

La pantalla principal es la siguiente:



Donde se tienen las opciones de registrar un estudiante, registrar un libro, crear un préstamo (ya sea de un libro o de un material audiovisual) y las de retornar un libro.

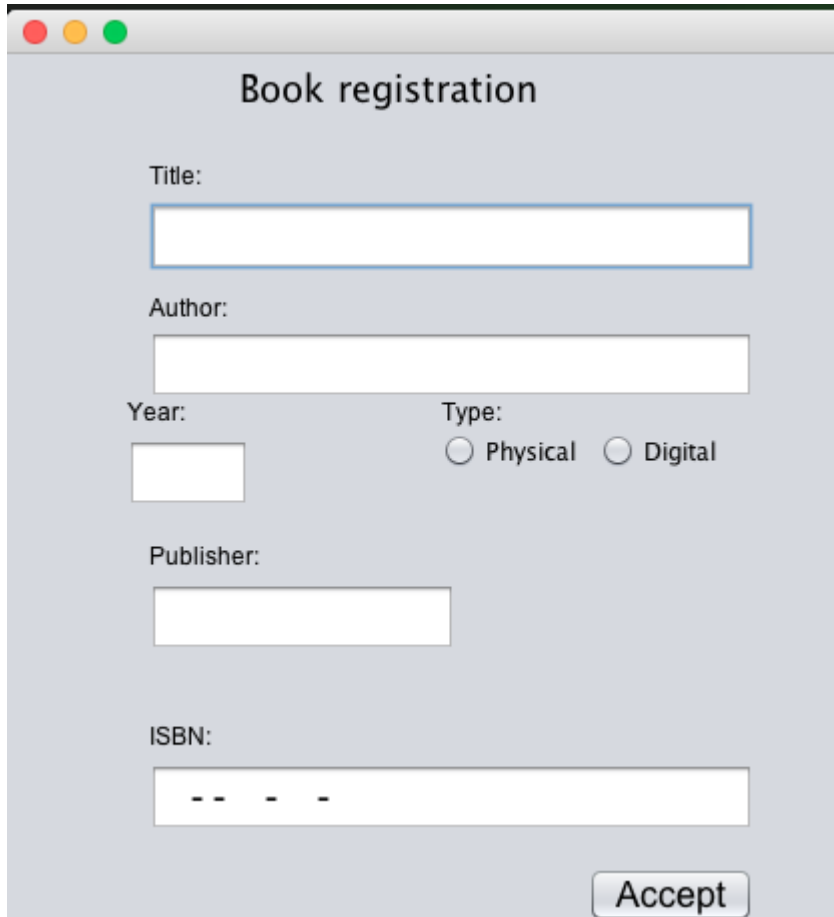
Se comienza con registrar un estudiante,

A screenshot of a web application window titled "Student registration". The window has a light gray background and a title bar with three colored buttons (red, yellow, green). The main content area contains a form with the following fields: "ID" (text input), "Name" (text input), "Last name" (text input), "Career:" (label), "COMPUTER" (dropdown menu), and "Register student" (button). The "ID" field contains the text "ID". The "Name" and "Last name" fields are empty. The "Career:" label is positioned to the left of the dropdown menu. The "COMPUTER" dropdown menu has a small arrow icon on the right. The "Register student" button is light gray with a subtle gradient and a thin border.

En esta pantalla se digita el ID del estudiante (es decir el carnet, un identificador único), el nombre, apellidos y una de las tres carreras (computacion, electronica y

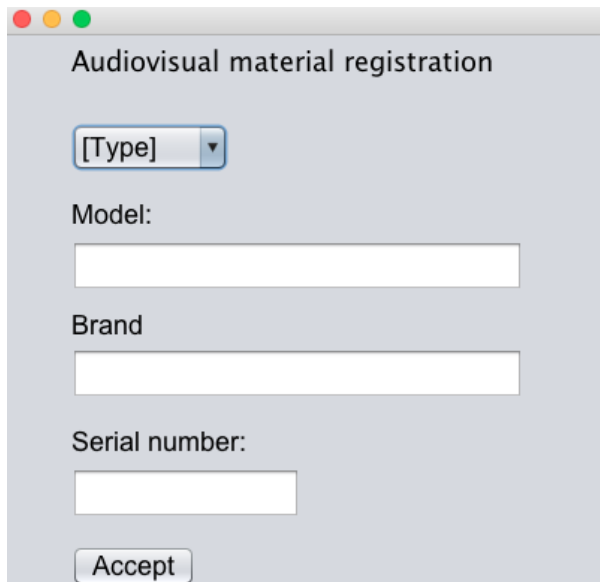
electronica). Al darle click al botón register student, el estudiante queda registrado en el sistema.

Registrar un libro:

A screenshot of a 'Book registration' window. The window has a title bar with three colored buttons (red, yellow, green) on the left. The title 'Book registration' is centered at the top. Below the title, there are several input fields: 'Title:' followed by a long text box; 'Author:' followed by a long text box; 'Year:' followed by a short text box; 'Type:' followed by two radio buttons labeled 'Physical' and 'Digital'; 'Publisher:' followed by a medium-length text box; and 'ISBN:' followed by a long text box with four dashes '-' as a guide. At the bottom right, there is a button labeled 'Accept'.

Para registrar un libro es tan simple como ingresar en el botón de registrar libro y la ventana se abrirá. Debe de ingresarse un título para el libro, su respectivo autor, año, tipo (físico o digital), el publisher y su código ISBN. Al aceptar el libro queda registrado en un archivo de acceso aleatorio en el sistema.

Registrar audiovisual:



Audiovisual material registration

[Type] ▼

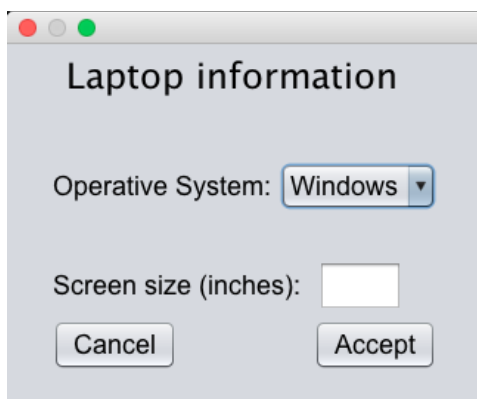
Model:

Brand

Serial number:

Accept

Para registrar un audiovisual debe de seleccionarse primero el tipo. Si se selecciona Laptop, se mostrará la siguiente pantalla:



Laptop information

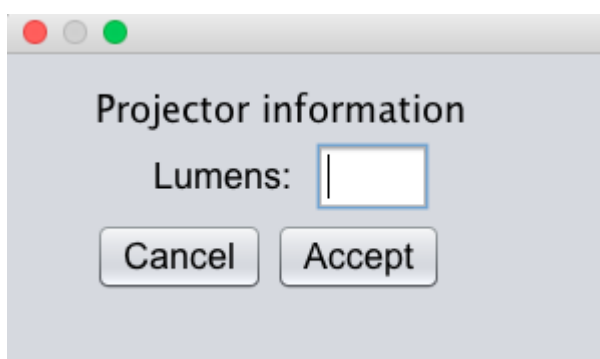
Operative System: Windows ▼

Screen size (inches):

Cancel Accept

en la cual se debe de ingresar el tamaño de la pantalla y el sistema operativo en dicha computadora.

O si se selecciona proyector,



Projector information

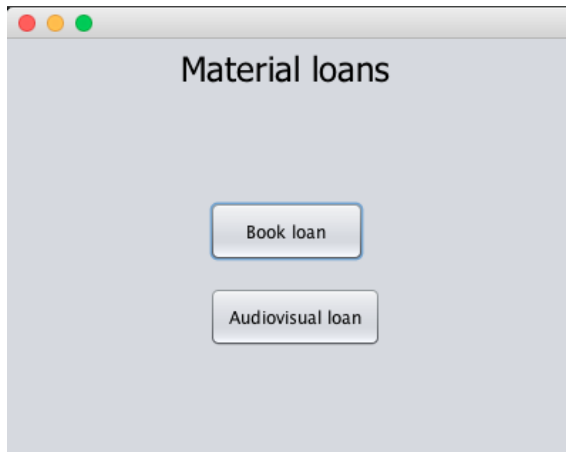
Lumens:

Cancel Accept

Donde solo debe ingresarse los lumens.

Para ambos se escribe un modelo, una marca y su respectivo código serial.

Préstamo de materiales:



En esta simple pantalla se selecciona si se quiere prestar un libro o un audiovisual.

Préstamo

de

Libro:

A screenshot of a software window titled "Book loan". It has a light gray background and a title bar with three colored buttons (red, yellow, green). The window contains a search interface. At the top left, there is a large text input field with a cursor. To its right, there is a label "Student ID:" followed by a smaller text input field. Below the large input field, there is a table with four columns: "Name", "Author", "ISBN", and "Year". The table has several empty rows. At the bottom right of the window, there is a button labeled "Take book on a loan".

En esta ventana se busca los libros para así poder seleccionarlo y tomarlo con un préstamo. Si se escribe la primer letra, el sistema buscará de una vez los libros que

comiencen con la letra digitada:

Book loan

Student ID:

t

Name	Author	ISBN	Year
Temporada...	Carlos Alvar...	978-9-930...	2015
Trabajo Social	Daniel	123-4-439...	1996

Take book on a loan

Como se puede observar en la imagen anterior, digitar la primer letra es suficiente.

Book loan

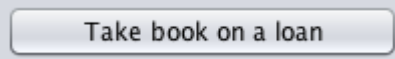
Student ID:

t

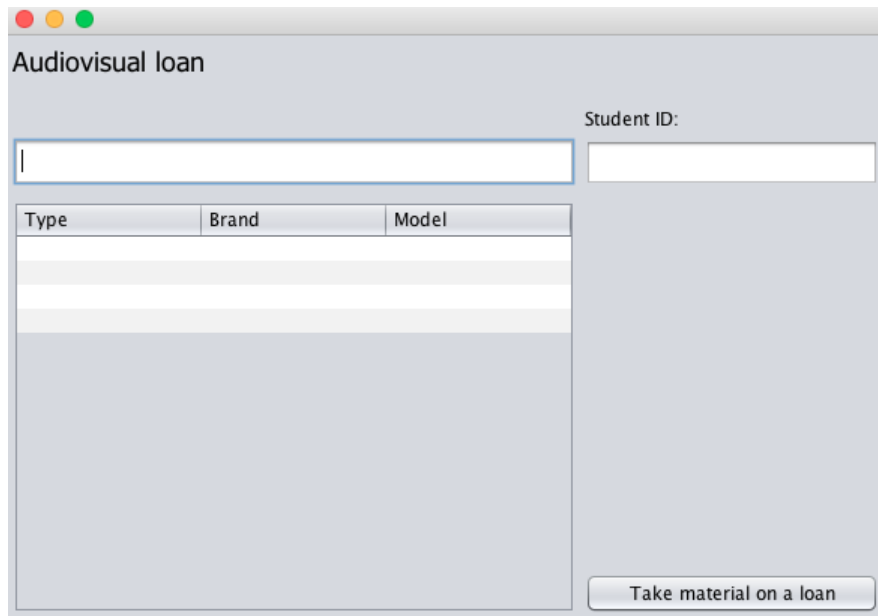
2014089192

Name	Author	ISBN	Year
Temporada...	Carlos Alvar...	978-9-930...	2015
Trabajo Social	Daniel	123-4-439...	1996

Take book on a loan

Al tener seleccionado el libro, basta con digitar el carnet del estudiante y darle click al botón de  y el libro será guardado en el sistema con un préstamo al estudiante con el carnet escrito. De no digitar el carnet correcto la operación no es completada.

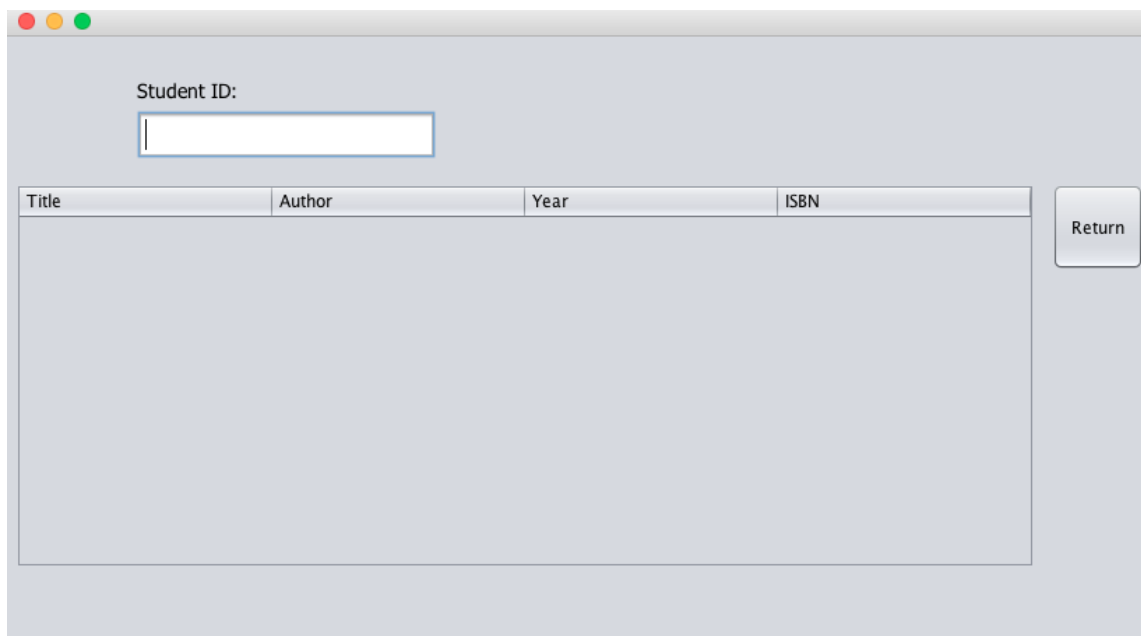
Así mismo sería con prestar un audiovisual:



Type	Brand	Model

Con exactamente la misma dinámica pero la búsqueda realizada es por marca de audiovisual.

Por último, retorna un libro.



Student ID:

Title	Author	Year	ISBN
-------	--------	------	------

Return

En esta última pantalla, se ingresa el carnet del estudiante, al ingresar se mostrará una lista de los préstamos pendientes de dicho estudiante, donde el estudiante podrá seleccionar una de esas y retorna dicho préstamo.

4. Conclusión

Al finalizar el proyecto, haciendo uso de buenas prácticas de programación, el sistema de biblioteca fue creado. Como se dijo anteriormente las aplicaciones facilitan el trabajo humano de gran manera, no solo por rapidez y eficacia, sino que eliminan muchísimas veces errores simples humanos. Un sistema de biblioteca es aún más importante que muchos otros, por la inmensa cantidad de libros que pueden tener una biblioteca un sistema hace de esto una tarea mucho más sencilla.

Estas aplicaciones son el futuro, todos deberían de usarlas y empezar a dejar atrás los papeles. Es necesario para ser competentes en este tiempo hacer uso de sistemas computacionales.