



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Facultat d'Informàtica de Barcelona



PROYECTOS DE PROGRAMACIÓN

-APLICACIÓN DE GESTIÓN DE TECLADOS-

MANUAL DEL USUARIO

Santiago Cervera – santiago.cervera.perez

Nicolas Longueira – nicolas.longueira

Enric Teixidó – enric.teixido

Alejandra Traveria – alejandra.traveria.marti

Grupo 41.1 : 3ª Entrega – Versión 1.0.

ÍNDICE

1. EJECUTAR EL PROGRAMA.....	3
2. LOGIN.....	3
3. MENÚ PRINCIPAL.....	5
3.1. User.....	5
3.1.1. Cambiar username.....	6
3.1.2. Cambiar password.....	6
3.1.3. Cambiar correo.....	7
3.1.4. Logout.....	7
3.1.5. Eliminar Usuario.....	8
3.2. Alfabetos.....	8
3.2.1. Crear Alfabeto.....	9
3.2.2. Eliminar Alfabeto.....	9
3.2.3. Editar Alfabeto.....	10
3.2.4. Importar Alfabeto.....	11
3.2.5. Exportar Alfabeto.....	11
3.3. Listas de Palabras.....	12
3.3.1. Crear Lista de palabras.....	12
3.3.2. Eliminar Lista de palabras.....	13
3.3.3. Editar Lista de palabras.....	14
3.3.4. Importar Lista de palabras.....	15
3.3.5. Exportar Lista de palabras.....	15
3.4. Teclados.....	16
3.4.1. Crear Teclado.....	16
3.4.2. Eliminar Teclado.....	17
3.4.3. Editar Nombre Teclado.....	17
3.4.4. Exportar Teclado.....	17
3.4.5. Ver teclado.....	18
3.5. Textos.....	18
3.5.1. Crear Texto.....	19
3.5.2. Eliminar Textos.....	19
3.5.3. Editar Texto.....	20
3.5.4. Importar Texto.....	20
3.5.5. Exportar Texto.....	21

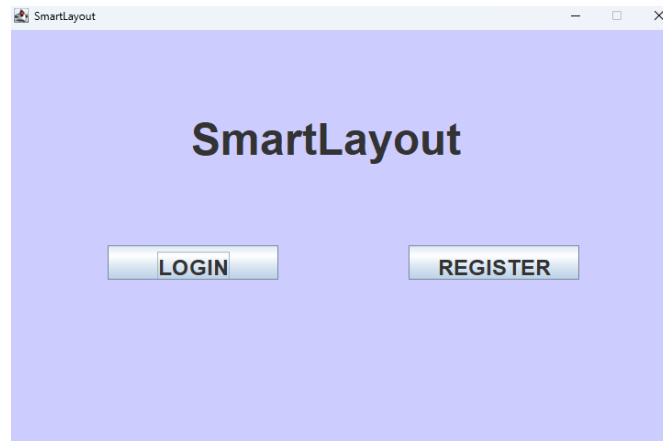
1. EJECUTAR EL PROGRAMA

Para encender el programa es necesario ejecutar el makefile proporcionado en la carpeta FONTS del zip. Se ejecuta usando el siguiente comando:

```
~$ make SmartLayout
```

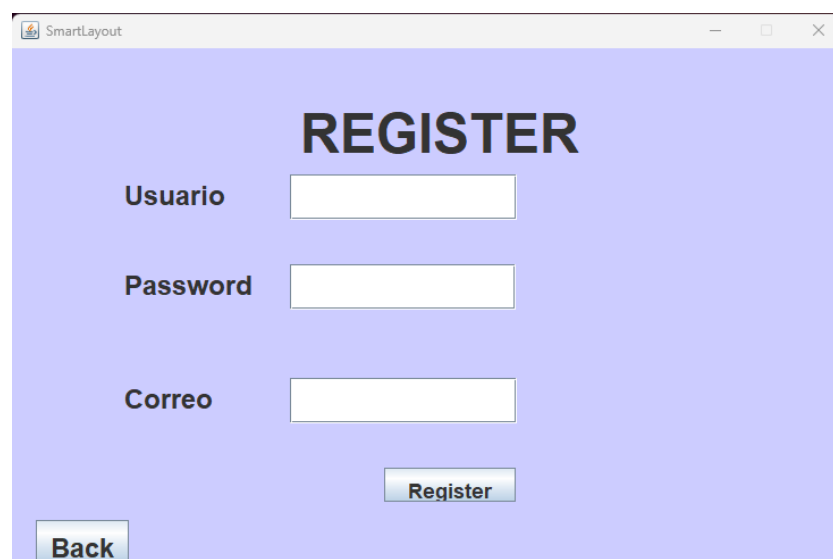
2. LOGIN

Al iniciar la aplicación la primera ventana nos ofrece dos opciones, hacer login si tenemos una cuenta ya registrada en el sistema o registrarse en caso contrario.



En el caso de no tener cuenta habrá que crearse una, para ello clicamos en el botón de *register*. Una vez clicado nos aparecerá la pantalla de registro dónde tendremos que rellenar los campos solicitados. Para registrarnos en la aplicación debemos proporcionar un *username*, una *password* y una dirección de correo electrónico, todos estos campos deben cumplir el siguiente formato:

- El nombre de usuario no debe contener más de 20 caracteres ni menos de 3.
- En el caso de el *username* y el *mail*, los caracteres deben de estar comprendidos entre el 33-126 de la tabla ASCII. Excluyendo el 34 y 44.
- La contraseña no debe contener más de 20 caracteres ni menos de 3.
- En el caso de la *password*, los caracteres deben estar comprendidos entre el 32-126 de la tabla ASCII. Excluyendo el 34 y 44



Si nos hubiéramos equivocado clicando el botón de registrar y lo que queremos hacer realmente es hacer *login* podemos ver en la pantalla de registro en el botón de *back* que nos volverá a llevar a la pantalla anterior.

En caso de que el *username* no tenga el formato exigido nos aparecerá en pantalla el siguiente pop-up con un mensaje de error. Si apretamos el botón de aceptar podremos volver a introducir los datos.

En caso de que el *mail* no tenga el formato exigido nos aparecerá en pantalla el siguiente pop-up con un mensaje de error. Si apretamos el botón de aceptar podremos volver a introducir los datos.

En caso de que la *password* no tenga el formato exigido nos aparecerá en pantalla el siguiente pop-up con un mensaje de error. Si apretamos el botón de aceptar podremos volver a introducir los datos.

En caso de que ya existiera un usuario con el *username* proporcionado nos saldría en pantalla el siguiente pop-up con un mensaje de error avisando que ya existe el usuario que se ha intentado registrar. Si apretamos el botón de aceptar podremos volver a introducir los datos.

Una vez se hayan introducido y validado todos los datos la aplicación hará login automáticamente del usuario que se ha registrado y nos mostrará el menú principal.

Si ya tenemos una cuenta y queremos hacer login clicamos en el botón de login y se mostrará la pantalla para iniciar sesión, dónde tendremos que insertar nuestro *username* y *password*.

En caso de habernos equivocado y no tener una cuenta creada podemos clicar al botón de back que se muestra en la vista para volver a la pantalla anterior y poder ir a la opción de registrar.

En caso de que el *username* no tenga el formato exigido nos aparecerá en pantalla el siguiente pop-up con un mensaje de error. Si apretamos el botón de aceptar podremos volver a introducir los datos.

En caso de que la *password* no tenga el formato exigido nos aparecerá en pantalla el siguiente pop-up con un mensaje de error. Si apretamos el botón de aceptar podremos volver a introducir los datos.

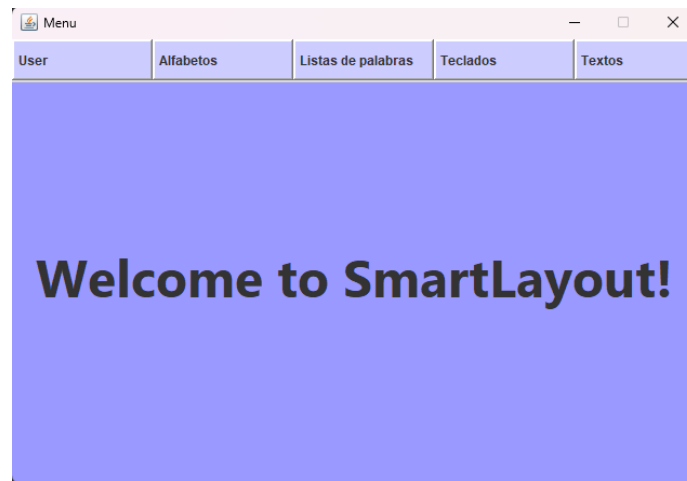
En caso de que la *password* no coincida con la registrada para el usuario con nombre *username* nos aparecerá en pantalla el siguiente pop-up con un mensaje de error. Si apretamos el botón de aceptar podremos volver a introducir los datos.

En caso de que el usuario no estuviera registrado nos aparecerá un pop-up con un mensaje de error avisando que el usuario que se ha intentado loguear no existe. Si apretamos el botón de aceptar podremos volver a introducir los datos.

Una vez se hayan introducido los datos correctamente la aplicación procederá a loguear al usuario y cargar todos sus datos en la aplicación, si tuviera datos guardados, mostrándonos así el menú principal.

3. MENÚ PRINCIPAL

Una vez iniciada la sesión correctamente nos encontramos con el menú principal de nuestra aplicación. Podemos observar que en la parte superior de la pantalla principal se encuentran varias opciones para poder interactuar con la aplicación.



- El botón “User” nos muestra la información del usuario registrado en ese momento.
- El botón “Alfabetos” nos muestra el menú de los alfabetos y nos muestra los alfabetos, si hubiera, del usuario.
- El botón “Listas de Palabras” nos muestra el menú de las listas de palabras y nos muestra las listas, si hubiera, del usuario.
- El botón “Teclados” nos muestra el menú de los teclados y nos muestra los teclados, si hubiera, del usuario.
- El botón “Textos” nos muestra el menú de los textos y nos muestra los textos, si hubiera, del usuario.

Podemos ver este menú desde todas las opciones para navegar fácilmente por nuestra aplicación y poder ir cambiando de menú al deseado en cada momento.

3.1. User

Una vez dentro de la opción del menú principal del usuario se muestra en pantalla la información del usuario logueado. Podemos visualizar el *username*, la *password* y el correo electrónico del usuario. También podemos observar el botón de *logout* para cerrar la sesión del usuario correctamente y guardar todos los cambios realizados durante la sesión.



En esta vista nos encontramos con varias opciones para modificar nuestros datos de usuario, podemos cambiarnos el nombre, la contraseña y el correo electrónico si lo deseamos.

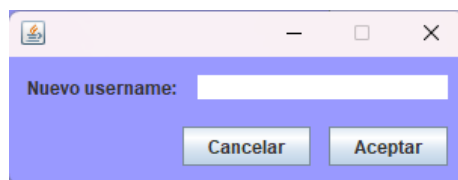
En caso de querer borrar nuestra cuenta, también encontraremos la opción en este menú, clicando el botón rojo de “Eliminar Usuario”.

También podemos ver el menú de navegación por la aplicación para poder ir cambiando de menú al de textos, teclados, alfabetos y listas. Podemos observar que se oscurece el nombre de la pestaña del menú en la que estamos, en este caso la de User.

3.1.1. Cambiar username

Si clicamos en la opción de cambiar nuestro nombre de usuario nos aparecerá en pantalla una pequeña pestaña para poder introducir el nuevo nombre de usuario deseado. Hay que tener en cuenta que el username siempre tiene que seguir el siguiente formato:

- El nombre de usuario no debe contener más de 20 caracteres ni menos de 3.
- Los caracteres del *username* deben de estar comprendidos entre el 33-126 de la tabla ASCII. Excluyendo el 34 y 44.



Una vez insertado el campo del nuevo nombre si clicamos a aceptar si el nombre de usuario insertado cumple con el formato y es único podremos visualizar nuestro nuevo *username* en nuestro panel de información de usuario inmediatamente.

En caso de habernos equivocado y no querer cambiar el nombre de usuario siempre podemos clicar al botón que se muestra de cancelar o a la cruz en la parte superior derecha de la ventana que se nos ha abierto para introducir el nuevo *username*.

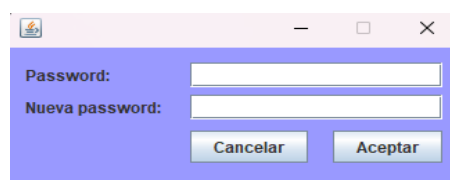
En caso de que el *username* no tenga el formato exigido nos aparecerá en pantalla el siguiente pop-up con un mensaje de error. Si apretamos el botón de aceptar podremos volver a introducir los datos.

En caso de que ya existiera un usuario con el *username* proporcionado nos saldría en pantalla el siguiente pop-up con un mensaje de error avisando que ya existe el usuario que se ha intentado registrar y no se producirá el cambio. Si apretamos el botón de aceptar podremos volver a intentar introducir los datos.

3.1.2. Cambiar password

Si clicamos en la opción de cambiar nuestra *password* nos aparecerá en pantalla una pequeña pestaña para poder introducir nuestra actual contraseña para confirmar el cambio y la nueva contraseña deseada.. Hay que tener en cuenta que la *password* siempre tiene que seguir el siguiente formato:

- La contraseña no debe contener más de 20 caracteres ni menos de 3.
- En el caso de la *password*, los caracteres deben estar comprendidos entre el 32-126 de la tabla ASCII. Excluyendo el 34 y 44



Una vez completados los campos si clicamos aceptar, si nuestra contraseña coincide con la *password* que teníamos en un principio y la nueva contraseña cumple con el formato establecido se guardarán los cambios realizados y podremos visualizar nuestra nueva contraseña en el panel de información del usuario.

En caso de habernos equivocado y no querer cambiarla *password* siempre podemos clicar al botón que se muestra de cancelar o a la cruz en la parte superior derecha de la ventana que se nos ha abierto para introducir la nueva contraseña.

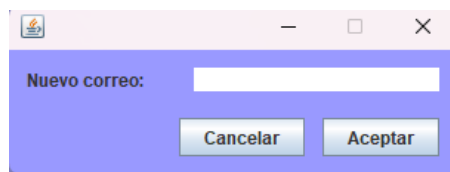
En caso de que la contraseña antigua no coincida nos aparecerá en pantalla un pop-up de error avisandonos de que no podemos cambiar la contraseña sin introducir la antigua correctamente. Si clicamos a aceptar podremos volver a intentar introducir los campos.

En caso de que la nueva contraseña no coincida con el formato exigido nos aparecerá un pop-up indicándonos que el formato de la contraseña no es el correcto y no se realizará ningún cambio. Si clicamos aceptar podremos volver a intentar introducir los campos.

3.1.3. Cambiar correo

Si clicamos en la opción de cambiar nuestro correo electrónico nos aparecerá en pantalla una pequeña pestaña para poder introducir el nuevo correo deseado. Hay que tener en cuenta que el correo siempre tiene que seguir el siguiente formato:

- El nombre de mail no debe contener más de 20 caracteres ni menos de 3.
- Los caracteres del *mail* deben de estar comprendidos entre el 33-126 de la tabla ASCII. Excluyendo el 34 y 44.



Una vez introducido el nuevo correo si clicamos aceptar, si nuestro correo tiene el formato adecuado, se guardarán los cambios realizados y podremos visualizarlos en el panel de información del usuario.

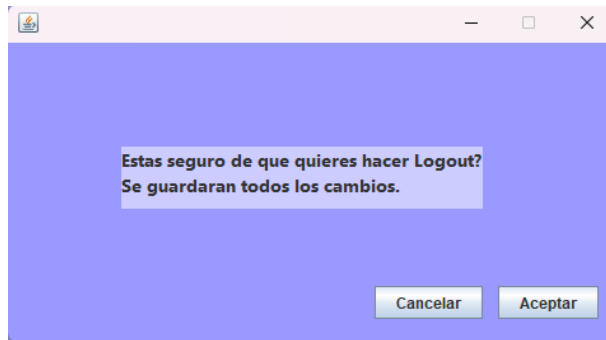
En caso de habernos equivocado y no querer cambiar el correo electrónico siempre podemos clicar al botón que se muestra de cancelar o a la cruz en la parte superior derecha de la ventana que se nos ha abierto para introducir el nuevo *mail*.

Si el correo electrónico no cumple el formato establecido nos aparecerá en pantalla un pop-up indicándonos que el formato no es correcto y no se realizará ningún cambio. Si clicamos aceptar podremos volver a intentar introducir el campo.

3.1.4. Logout

Una vez hayamos acabado de usar la aplicación si queremos guardar los cambios realizados debemos clicar el botón de logout. Si cerramos la aplicación sin cerrar sesión se considerará que se ha cerrado la aplicación abruptamente y no podemos asegurar que se guarden los cambios que se han ido realizando a lo largo de la sesión.

Una vez clicado el botón de *logout* nos aparecerá una pantalla con un mensaje que nos advierte de que vamos a cerrar sesión y nos avisa de que se guardarán todos los cambios realizados. Si clicamos el botón de aceptar se cerrará la sesión de nuestro usuario y se nos mostrará en pantalla nuevamente la pantalla de inicio de *SmartLayout* con las opciones de *login* y registrar.



En caso de habernos equivocado y no querer cerrar la sesión de nuestro usuario siempre podemos clicar al botón que se muestra de cancelar o a la cruz en la parte superior derecha de la ventana que se nos ha abierto para avisarnos del *logout*.

3.1.5. Eliminar Usuario

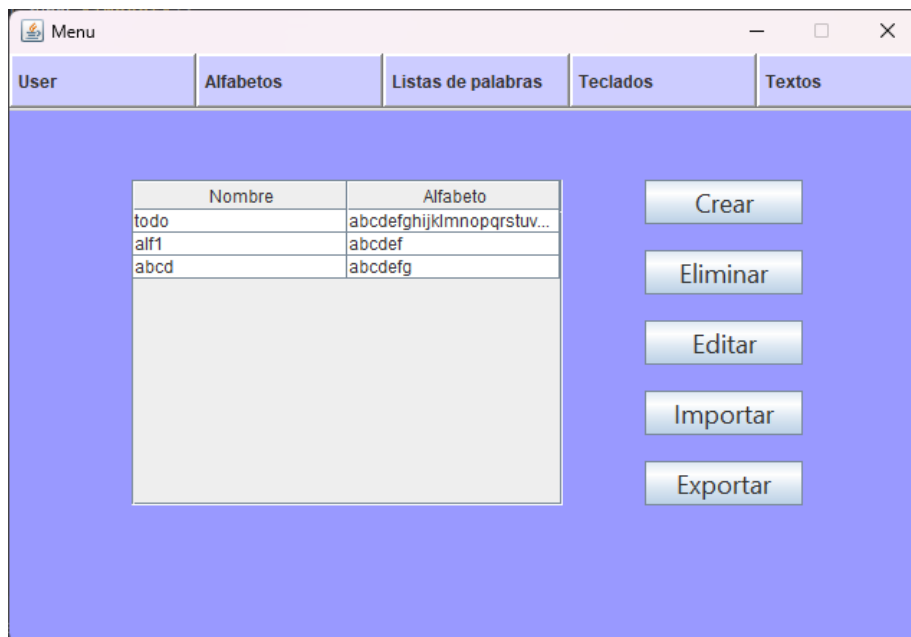
Si deseamos borrar nuestra cuenta en *SmartLayout* podremos hacerlo clicando el botón rojo de eliminar usuario.

Una vez clicado el botón de *eliminar usuario* nos aparecerá una pantalla con un mensaje que nos advierte de que estamos apunto de borrar nuestra cuenta. Si clicamos el botón de aceptar se borrará permanentemente nuestro usuario del sistema junto con todos los datos asociados a nuestra cuenta y se nos mostrará en pantalla nuevamente la pantalla de inicio de *SmartLayout* con las opciones de *login* y registrar.

En caso de habernos equivocado y no querer borrar nuestro usuario siempre podemos clicar al botón que se muestra de cancelar o a la cruz en la parte superior derecha de la ventana que se nos ha abierto para avisarnos que vamos a borrar el usuario.

3.2. Alfabetos

Una vez dentro de la opción del menú principal de Alfabetos nos encontramos con la siguiente distribución:



Podemos observar un panel central en el que podemos visualizar todos los alfabetos que tenemos guardados junto con su nombre.

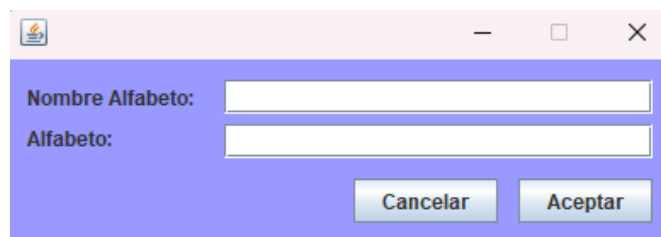
Podemos observar que al lado del panel de visualización de los alfabetos tenemos una serie de opciones para gestionar nuestros alfabetos.

También podemos ver el menú de navegación por la aplicación para poder ir cambiando de menú al de textos, teclados, listas y usuario. Podemos observar que se oscurece el nombre de la pestaña del menú en la que estamos, en este caso la de Alfabeto.

3.2.1. Crear Alfabeto

Si clicamos la opción de crear un alfabeto nos aparecerá en pantalla una nueva ventana con dos campos a rellenar el nombre del alfabeto y el alfabeto en sí. Recordemos que el formato de los alfabetos siempre tiene que seguir las siguientes características:

- El alfabeto no debe contener más de 25 caracteres ni menos de 2.
- El nombre del alfabeto no debe contener más de 20 caracteres ni menos de 4. Los caracteres del nombre deben de estar comprendidos entre el 33-126 de la tabla ASCII. Excluyendo el 34 y 44.

Una ventana de diálogo con un fondo azul claro y una barra de título gris. En la parte superior izquierda hay un icono de una llave inglesa. En el centro hay dos campos de texto blancos con bordes azules. El primer campo está etiquetado como 'Nombre Alfabeto:' y el segundo como 'Alfabeto:'. En la parte inferior derecha hay dos botones: 'Cancelar' y 'Aceptar', ambos con un efecto de relieve.

Recordemos también que no podemos tener más de 10 alfabetos guardados.

Una vez rellenados los campos si clicamos el botón de aceptar, si el alfabeto cumple con el formato exigido y no superamos el límite de 10 alfabetos guardados, nos aparecerá en pantalla un mensaje indicándonos que el alfabeto se ha creado correctamente y se guardará el alfabeto creado. Si clicamos aceptar en el mensaje volveremos a la vista principal de alfabetos y podremos visualizar al momento en el panel de visualización de alfabetos el nuevo alfabeto creado.

En caso de habernos equivocado y no querer crear ningún alfabeto podemos cancelar el proceso clicando el botón de cancelar o la cruz en el borde superior derecho y volveríamos a la vista principal de visualización de los alfabetos.

Si el formato del nombre del alfabeto fuera incorrecto nos aparecerá un pop-up en pantalla indicándonos que el nombre no es válido y no se guardarán los cambios. Si clicamos aceptar podremos volver a ingresar los campos.

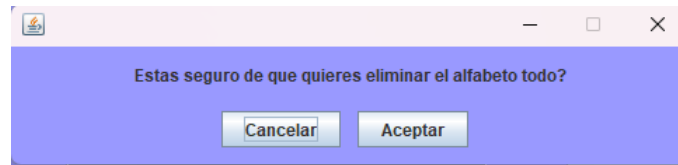
Si el formato del alfabeto no es válido nos aparecerá un pop-up en pantalla indicándonos el problema sucedido y no se realizarán los cambios. Si clicamos aceptar podremos volver a ingresar los campos.

En caso de que ya tuviéramos el límite de alfabetos lleno nos aparecerá por pantalla un pop-up avisando de que no podemos crear más alfabetos y se abortará el proceso de creación. Si clicamos aceptar volveremos a la pantalla inicial de visualización de alfabetos.

3.2.2. Eliminar Alfabeto

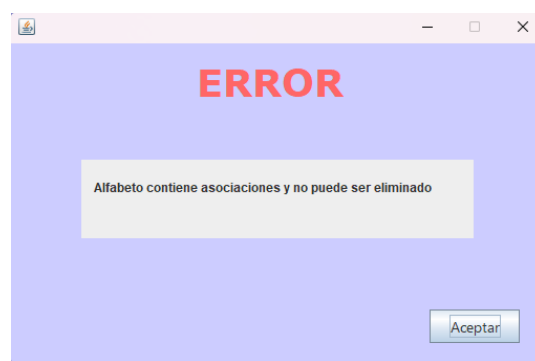
Para eliminar un alfabeto debemos seleccionar uno de los alfabetos mostrados en el panel de visualización de todos los alfabetos. Una vez seleccionado el alfabeto que deseamos eliminar clicamos el botón de eliminar, entonces nos aparecerá por pantalla un aviso preguntándonos si estamos seguros de querer eliminar el alfabeto seleccionado.

En caso de querer continuar con el proceso clicamos el botón de aceptar, en caso contrario clicamos el botón de cancelar o la cruz en la parte superior derecha de la ventana que nos muestra el mensaje.



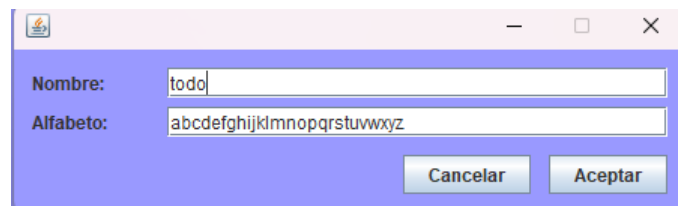
Si clicamos el botón de aceptar nos aparecerá por pantalla un mensaje avisándonos de que el alfabeto se ha eliminado del sistema correctamente, volvemos a clicar aceptar y se cerrará la ventana, mostrándonos de nuevo la vista principal del menú de alfabetos.

Si intentamos borrar un alfabeto que tiene asociaciones nos aparecerá un error por pantalla ya que no se pueden borrar alfabetos asociados a un teclado.



3.2.3. Editar Alfabeto

Si queremos editar un alfabeto debemos seleccionar uno de los alfabetos mostrados en el panel de visualización de los alfabetos. Una vez seleccionado el alfabeto que deseamos editar clicamos el botón de editar y nos aparecerá en pantalla una ventana con dos campos, el nombre del alfabeto con el nombre actual de nuestro alfabeto y el alfabeto con el alfabeto actual. Para editar el alfabeto podemos hacerlo editando los campos mostrados por pantalla. Una vez realizados los cambios deseados clicamos aceptar.



En caso de habernos equivocado y no querer editar ningún alfabeto podemos cancelar el proceso clicando el botón de cancelar o la cruz en el borde superior derecho y volveríamos a la vista principal de visualización de los alfabetos.

Una vez clicado el botón de aceptar si todos los cambios realizados cumplen con el formato especificado del alfabeto nos aparecerá en pantalla un mensaje indicándonos que el alfabeto se ha editado correctamente. Si clicamos aceptar podremos visualizar en el panel el alfabeto editado.

Si el nombre del alfabeto no cumple con el formato especificado nos aparecerá un pop-up en pantalla indicándonos que el nombre no es válido y no se guardarán los cambios. Si clicamos aceptar podremos volver a ingresar los campos.

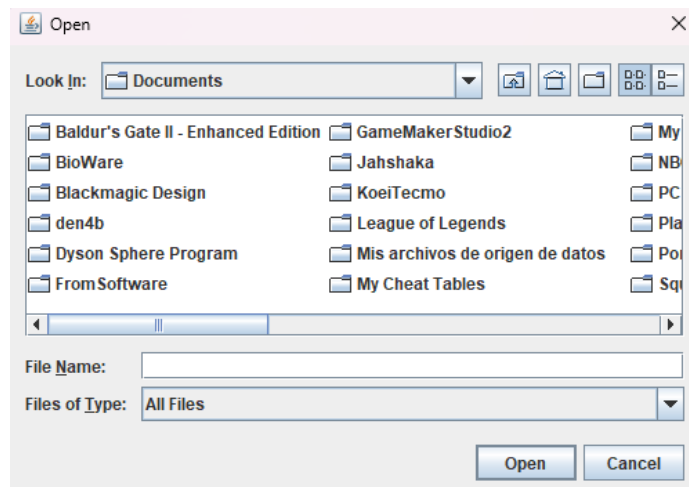
Si ya existe un alfabeto con el nombre proporcionado nos aparecerá un pop-up en pantalla indicándonos que ya existe un alfabeto con ese nombre y no se realizarán los cambios. Si clicamos aceptar podremos volver a ingresar los campos.

Si el alfabeto no cumple con el formato especificado nos aparecerá un pop-up en pantalla indicándonos el problema sucedido y no se realizarán los cambios. Si clicamos aceptar podremos volver a ingresar los campos.

Si el alfabeto está asociado a un teclado y hemos modificado el contenido del alfabeto en si, en vez de solo el nombre del alfabeto, no se realizarán los cambios y nos aparecerá en pantalla un mensaje de error avisándonos que no podemos modificar el contenido de un alfabeto que está asociado a un teclado. Si clicamos aceptar volveremos al menú inicial del alfabeto.

3.2.4. Importar Alfabeto

Si deseamos importar un alfabeto que ya tenemos guardado en nuestro ordenador debemos clicar el botón importar. Una vez clicado este botón se abrirá el navegador de archivos de nuestra aplicación para que puedas buscar el archivo que deseas importar.



En caso de habernos equivocado y no querer importar ningún alfabeto podemos cancelar el proceso clicando el botón de cancelar o la cruz en el borde superior derecho y volveríamos a la vista principal de visualización de los alfabetos.

Una vez hayas seleccionado el archivo que deseas importar clicas *open* y nos aparecerá en pantalla un mensaje mostrándonos el path del archivo seleccionado, si el archivo contiene texto plano con el formato específico de un alfabeto nos aparecerá un mensaje que nos indica que el archivo se ha importado correctamente y una vez clicamos aceptar podremos visualizar en el panel el alfabeto importado.

Si el archivo no contiene texto plano con el formato especificado del alfabeto nos aparecerá un pop-up indicándonos que no se ha podido exportar el archivo. Si clicamos aceptar podremos volver a iniciar el proceso si lo deseamos.

Si el nombre del archivo no coincide con el formato especificado para los nombres nos saltará un mensaje de error y no se importará el archivo. Si clicamos aceptar podremos volver a iniciar el proceso si lo deseamos.

Si el path seleccionado no es válido nos saldrá en pantalla un error indicándonos un error de lectura. Si clicamos aceptar podremos volver a iniciar el proceso si lo deseamos.

3.2.5. Exportar Alfabeto

Si deseamos exportar un alfabeto tendremos que seleccionar en nuestro panel de visualización de alfabetos el alfabeto que deseamos exportar. Una vez seleccionado debemos clicar el botón exportar. Una vez clicado este botón se abrirá el navegador de archivos de nuestra aplicación para que puedas seleccionar el path en el que deseas guardar tu alfabeto.

En caso de habernos equivocado y no querer exportar ningún alfabeto podemos cancelar el proceso clicando el botón de cancelar o la cruz en el borde superior derecho y volveríamos a la vista principal de visualización de los alfabetos.

Una vez hayas seleccionado el directorio en el que deseas exportar tu alfabeto clicas *open* y nos aparecerá en pantalla un mensaje mostrándonos el path dónde se va a guardar el alfabeto una vez clicamos aceptar volvemos al menú inicial de alfabeto.

Si el directorio seleccionado no es válido nos saldrá en pantalla un error indicándonos un error de escritura. Si clicamos aceptar podremos volver a iniciar el proceso si lo deseamos.

El alfabeto exportado simplemente se guardará en un archivo como texto plano.

3.3. Listas de Palabras

Una vez dentro de la opción del menú principal de Listas de Palabras nos encontramos con la siguiente distribución:



Podemos observar una barra desplegable en la que podemos seleccionar una lista para ser visualizada en el panel central en el que se muestra una tabla de dos columnas, una para las palabras de la lista y otra para sus respectivas frecuencias.

Podemos observar que al lado de la barra y del panel de visualización de las listas de palabras tenemos una serie de opciones para gestionar nuestras listas.

También podemos ver el menú de navegación por la aplicación para poder ir cambiando de menú al de textos, teclados, alfabetos y usuario. Podemos observar que se oscurece el nombre de la pestaña del menú en la que estamos, en este caso la de Listas de Palabras.

3.3.1. Crear Lista de palabras

Si clicamos la opción de crear una lista nos aparecerá en pantalla una nueva ventana con un campo a rellenar que indica el número de filas que tendrá la lista que queremos crear. Una vez insertado este número si clicamos al botón siguiente nos aparecerá una barra para poner el nombre de la nueva lista y un panel con el número de filas indicadas anteriormente. Recordemos que el formato de las listas siempre tiene que seguir las siguientes características:

- La suma de las frecuencias de todas las palabras tiene que ser menor a 1024 y la suma de las frecuencias de todos los caracteres tiene que ser menor a 10240.
- El nombre de la lista no debe contener más de 20 caracteres ni menos de 4. Los caracteres del nombre deben de estar comprendidos entre el 33-126 de la tabla ASCII. Excluyendo el 34 y 44.

Recordemos también que no podemos tener más de 10 listas de palabras guardadas.

Una vez rellenados los campos si clicamos el botón de aceptar, si la lista cumple con el formato exigido y no superamos el límite de 10 listas guardadas, nos aparecerá en pantalla un mensaje indicándonos que la lista se ha creado correctamente y se guardará la lista creada. Si clicamos aceptar en el mensaje volveremos a la vista principal de listas de palabras y podremos visualizar la lista creada en el panel si seleccionamos su nombre en la barra desplegable.

En caso de habernos equivocado y no querer crear ninguna lista podemos cancelar el proceso clicando el botón de cancelar o la cruz en el borde superior derecho y volveríamos a la vista principal de visualización de las listas.

Si el formato del nombre de la lista fuera incorrecto nos aparecerá un pop-up en pantalla indicándonos que el nombre no es válido y no se guardarán los cambios. Si clicamos aceptar podremos volver a ingresar los campos.

Si el formato de la lista no es válido nos aparecerá un pop-up en pantalla indicándonos el problema sucedido y no se realizarán los cambios. Si clicamos aceptar podremos volver a ingresar los campos.

En caso de que ya tuviéramos el límite de listas lleno nos aparecerá por pantalla un pop-up avisando de que no podemos crear más listas y se abortará el proceso de creación. Si clicamos aceptar volveremos a la pantalla inicial de visualización de listas.

3.3.2. Eliminar Lista de palabras

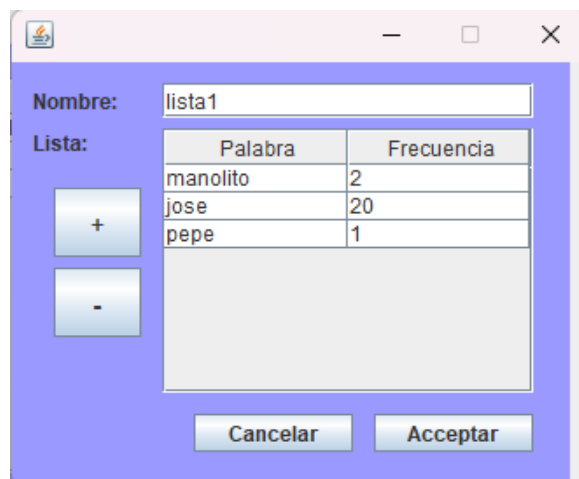
Para eliminar una lista debemos seleccionar el nombre de la lista que deseamos borrar en la barra desplegable. Una vez seleccionada la lista, podremos visualizar su contenido en el panel de visualización, si deseamos eliminarla clicamos el botón de eliminar, entonces nos aparecerá por pantalla un aviso preguntándonos si estamos seguros de querer eliminar la lista seleccionada.

En caso de querer continuar con el proceso clicamos el botón de aceptar, en caso contrario clicamos el botón de cancelar o la cruz en la parte superior derecha de la ventana que nos muestra el mensaje.

Si clicamos el botón de aceptar nos aparecerá por pantalla un mensaje avisandonos de que la lista de palabras se ha eliminado del sistema correctamente, volvemos a clicar aceptar y se cerrará la ventana, mostrándonos de nuevo la vista principal del menú de listas de palabras.

3.3.3. Editar Lista de palabras

Si queremos editar una lista debemos seleccionar el nombre de la lista que deseamos borrar en la barra desplegable. Una vez seleccionada la lista, podremos visualizar su contenido en el panel de visualización, si deseamos editarla clicamos el botón de editar y nos aparecerá en pantalla una ventana con un campo que nos muestra el nombre actual de la lista, un panel de visualización que nos muestra la lista en su estado actual y dos botones para añadir o quitar filas a nuestra lista. Para editar el contenido simplemente modificamos los campos que queramos. Una vez realizados los cambios deseados clicamos aceptar.



Palabra	Frecuencia
manolito	2
jose	20
pepe	1

En caso de habernos equivocado y no querer editar ninguna lista podemos cancelar el proceso clicando el botón de cancelar o la cruz en el borde superior derecho y volveríamos a la vista principal de visualización de las listas.

Una vez clicado el botón de aceptar si todos los cambios realizados cumplen con el formato especificado de las listas nos aparecerá en pantalla un mensaje indicándonos que la lista se ha editado correctamente. Si clicamos aceptar en el mensaje volveremos a la vista principal de listas de palabras y podremos visualizar la lista editada en el panel si seleccionamos su nombre en la barra desplegable.

Si el nombre de la lista no cumple con el formato especificado nos aparecerá un pop-up en pantalla indicándonos que el nombre no es válido y no se guardarán los cambios. Si clicamos aceptar podremos volver a ingresar los campos.

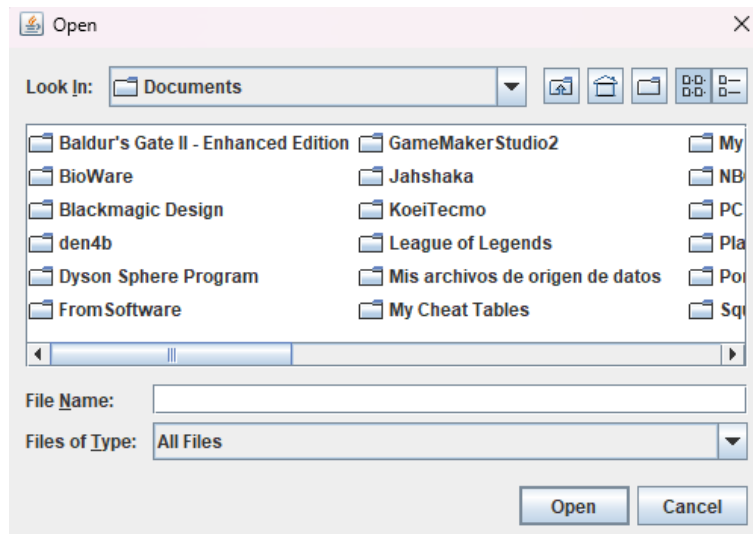
Si ya existe una lista con el nombre proporcionado nos aparecerá un pop-up en pantalla indicándonos que ya existe una lista con ese nombre y no se realizarán los cambios. Si clicamos aceptar podremos volver a ingresar los campos.

Si la lista no cumple con el formato especificado nos aparecerá un pop-up en pantalla indicándonos el problema sucedido y no se realizarán los cambios. Si clicamos aceptar podremos volver a ingresar los campos.

Si la lista está asociada a un teclado y hemos modificado el contenido de la lista en si, en vez de solo el nombre de esta, no se realizarán los cambios y nos aparecerá en pantalla un mensaje de error avisandonos que no podemos modificar el contenido de una lista que está asociada a un teclado. Si clicamos aceptar volveremos al menú inicial de las listas.

3.3.4. Importar Lista de palabras

Si deseamos importar una lista de palabras que ya tenemos guardada en nuestro ordenador debemos clicar el botón importar. Una vez clicado este botón se abrirá el navegador de archivos de nuestra aplicación para que puedas buscar el archivo que deseas importar.



En caso de habernos equivocado y no querer importar ninguna lista podemos cancelar el proceso clicando el botón de cancelar o la cruz en el borde superior derecho y volveríamos a la vista principal de visualización de las listas.

Una vez hayas seleccionado el archivo que deseas importar clicas *open* y nos aparecerá en pantalla un mensaje mostrándonos el path del archivo seleccionado, si el archivo contiene texto plano con el formato específico de una lista de palabras nos aparecerá un mensaje que nos indica que el archivo se ha importado correctamente y una vez clicamos aceptar podremos visualizar la lista importada en el panel si seleccionamos su nombre en la barra desplegable.

Si el archivo no contiene texto plano con el formato especificado de la lista nos aparecerá un pop-up indicándonos que no se ha podido exportar el archivo. Si clicamos aceptar podremos volver a iniciar el proceso si lo deseamos.

Si el nombre del archivo no coincide con el formato especificado para los nombres nos saltará un mensaje de error y no se importará el archivo. Si clicamos aceptar podremos volver a iniciar el proceso si lo deseamos.

Si el path seleccionado no es válido nos saldrá en pantalla un error indicándonos un error de lectura. Si clicamos aceptar podremos volver a iniciar el proceso si lo deseamos.

3.3.5. Exportar Lista de palabras

Si deseamos exportar una lista debemos seleccionar el nombre de la lista que deseamos borrar en la barra desplegable. Una vez seleccionada la lista, podremos visualizar su contenido en el panel de visualización, si la queremos exportar debemos clicar el botón exportar. Una vez clicado este botón se abrirá el navegador de archivos de nuestra aplicación para que puedas seleccionar el path en el que deseas guardar tu lista de palabras.

En caso de habernos equivocado y no querer exportar ninguna lista podemos cancelar el proceso clicando el botón de cancelar o la cruz en el borde superior derecho y volveríamos a la vista principal de visualización de las listas.

Una vez hayas seleccionado el directorio en el que deseas exportar tu lista de palabras clicas *open* y nos aparecerá en pantalla un mensaje mostrándonos el path dónde se va a guardar la lista una vez clicamos aceptar volvemos al menú inicial de las listas de palabras.

Si el directorio seleccionado no es válido nos saldrá en pantalla un error indicándonos un error de escritura. Si clicamos aceptar podremos volver a iniciar el proceso si lo deseamos.

La lista de palabras se exportará como texto plano, siguiendo el formato: palabra frecuencia (salto de línea)

3.4. Teclados

Una vez dentro de la opción del menú principal de Teclados nos encontramos con la siguiente distribución:



Podemos observar un panel central en el que se muestra una tabla de cuatro columnas, una para el nombre del teclado, una para el nombre del alfabeto asociado, una para el texto asociado y la última para la lista de palabras asociada.

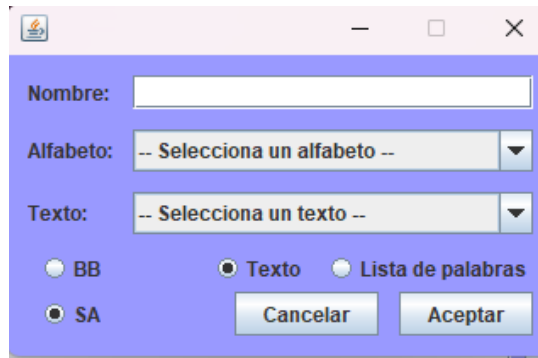
Podemos observar que al lado del panel donde se listan los teclados tenemos una serie de opciones para gestionar nuestros teclados.

También podemos ver el menú de navegación por la aplicación para poder ir cambiando de menú al de textos, listas, alfabetos y usuario. Podemos observar que se oscurece el nombre de la pestaña del menú en la que estamos, en este caso la de Teclado.

3.4.1. Crear Teclado

Si clicamos la opción de crear una lista nos aparecerá en pantalla una nueva ventana con un campo a rellenar, siendo este el nombre del teclado a crear, también nos aparecen dos barras desplegables para seleccionar uno de nuestros alfabetos con los que crear el teclado y otra para seleccionar uno de nuestros textos una de nuestras listas, según la opción que hayamos marcado, en el caso de la imagen, uno de nuestros textos. También tenemos que seleccionar el algoritmo con el cual queremos que nuestra aplicación nos genere el layout del teclado BB para branch & bound y SA para simulated annealing. Recordemos que el formato de los teclados siempre tiene que seguir las siguientes características:

- Hay que seleccionar un alfabeto del sistema.
- Hay que seleccionar un texto o una lista de palabras con frecuencias.
- El alfabeto seleccionado tiene que ser compatible con el texto/lista de palabras seleccionada
- El nombre del teclado no debe contener más de 20 caracteres ni menos de 4. Los caracteres del nombre proporcionado deben de estar comprendidos entre el 33-126 de la tabla ASCII. Excluyendo el 34 y 44.



Nombre:

Alfabeto:

Texto:

☐ BB ☒ Texto ☐ Lista de palabras

☒ SA

Recordemos también que no podemos tener más de 10 teclados guardados.

Una vez rellenos los campos si clicamos el botón de aceptar, si el teclado cumple con el formato exigido y no superamos el límite de 10 teclados guardados, nos aparecerá en pantalla un mensaje indicándonos que el teclado se ha creado correctamente y se guardará el teclado creado. Si clicamos aceptar en el mensaje volveremos a la vista principal de los teclados y podremos visualizar el nombre y las propiedades del teclado creado en el panel.

En caso de habernos equivocado y no querer crear ningún teclado podemos cancelar el proceso clicando el botón de cancelar o la cruz en el borde superior derecho y volveríamos a la vista principal de visualización de los teclados.

Si el formato del nombre del teclado fuera incorrecto nos aparecerá un pop-up en pantalla indicándonos que el nombre no es válido y no se guardarán los cambios. Si clicamos aceptar podremos volver a ingresar los campos.

Si el alfabeto y el texto/lista no son compatibles aparecerá un pop-up en pantalla indicándonos el problema sucedido y no se creará el teclado. Si clicamos aceptar podremos volver a ingresar los campos.

Si ya existe un teclado con el nombre proporcionado nos aparecerá un pop-up de error avisándonos de que ya existe un teclado con ese nombre. Si clicamos aceptar podremos volver a iniciar el proceso de creación si lo deseamos.

En caso de que ya tuviéramos el límite de teclados lleno nos aparecerá por pantalla un pop-up avisando de que no podemos crear más alfabetos y se abortará el proceso de creación. Si clicamos aceptar volveremos a la pantalla inicial de visualización de textos.

3.4.2. Eliminar Teclado

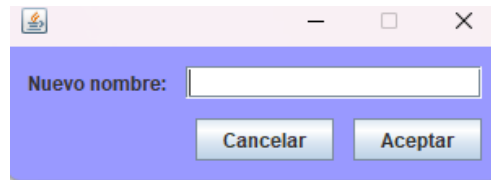
Para eliminar un teclado debemos seleccionar uno de los teclados listados en el panel de visualización de todos los teclados. Una vez seleccionado el teclado que deseamos eliminar clicamos el botón de eliminar, entonces nos aparecerá por pantalla un aviso preguntándonos si estamos seguros de querer eliminar el teclado seleccionado.

En caso de querer continuar con el proceso clicamos el botón de aceptar, en caso contrario clicamos el botón de cancelar o la cruz en la parte superior derecha de la ventana que nos muestra el mensaje.

Si clicamos el botón de aceptar nos aparecerá por pantalla un mensaje avisándonos de que el teclado se ha eliminado del sistema correctamente, volvemos a clicar aceptar y se cerrará la ventana, mostrándonos de nuevo la vista principal del menú de teclados.

3.4.3. Editar Nombre Teclado

Si queremos editar el nombre de un teclado debemos seleccionar uno de los teclados mostrados en el panel de visualización de los teclados. Una vez seleccionado el teclado que deseamos editar clicamos el botón de editar y nos aparecerá en pantalla una ventana con un campo, el nombre del teclado, con el nombre actual de nuestro teclado. Para editar el nombre del teclado podemos hacerlo editando el campo mostrado por pantalla. Una vez realizados los cambios deseados clicamos aceptar.



En caso de habernos equivocado y no querer editar el nombre de ningún teclado podemos cancelar el proceso clicando el botón de cancelar o la cruz en el borde superior derecho y volveríamos a la vista principal de visualización de los teclados.

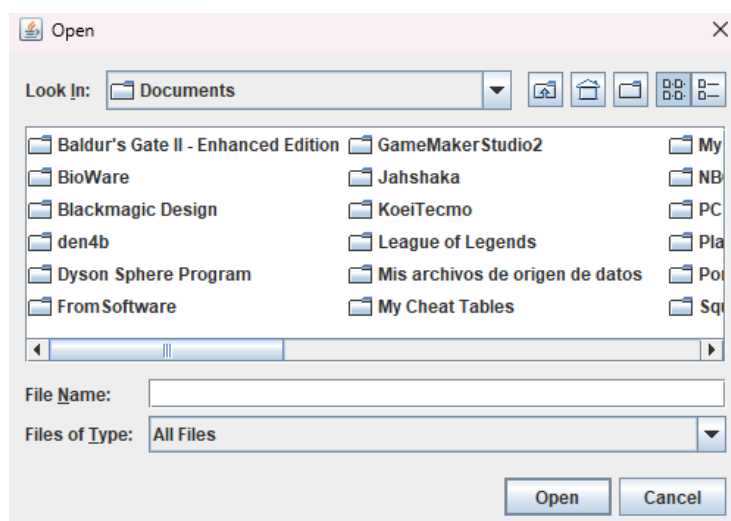
Una vez clicado el botón de aceptar el nuevo nombre del teclado cumple con el formato especificado del nos aparecerá en pantalla un mensaje indicándonos que el teclado se ha editado correctamente. Si clicamos aceptar podremos visualizar en el panel el nombre del teclado editado.

Si el nombre del teclado no cumple con el formato especificado nos aparecerá un pop-up en pantalla indicándonos que el nombre no es válido y no se guardarán los cambios. Si clicamos aceptar podremos volver a ingresar los campos.

Si ya existe un teclado con el nombre proporcionado nos aparecerá un pop-up en pantalla indicándonos que ya existe un teclado con ese nombre y no se realizarán los cambios. Si clicamos aceptar podremos volver a ingresar los campos.

3.4.4. Exportar Teclado

Si deseamos exportar un teclado tendremos que seleccionar en nuestro panel de visualización de teclados el teclado que deseamos exportar. Una vez seleccionado debemos clicar el botón exportar. Una vez clicado este botón se abrirá el navegador de archivos de nuestra aplicación para que puedas seleccionar el path en el que desees guardar tu teclado.



En caso de habernos equivocado y no querer exportar ningún teclado podemos cancelar el proceso clicando el botón de cancelar o la cruz en el borde superior derecho y volveríamos a la vista principal de visualización de los teclados.

Una vez hayas seleccionado el directorio en el que deseas exportar tu teclado clicas *open* y nos aparecerá en pantalla un mensaje mostrándonos el path dónde se va a guardar el teclado, una vez clicamos aceptar volvemos al menú inicial de teclado.

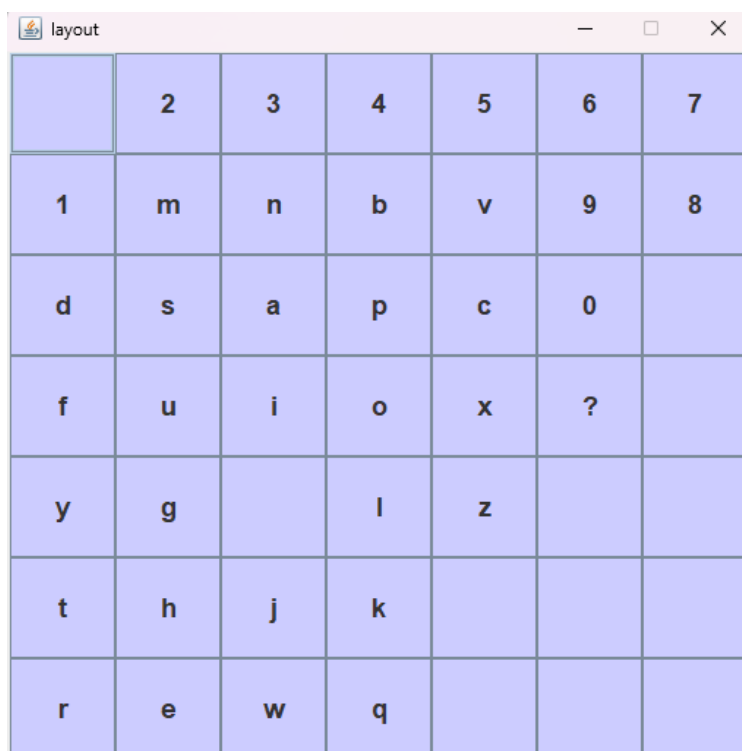
Si el directorio seleccionado no es válido nos saldrá en pantalla un error indicándonos un error de escritura. Si clicamos aceptar podremos volver a iniciar el proceso si lo deseamos.

El teclado exportado se guardará en un archivo como texto plano, siguiendo el formato:

```
[ , , , u, y, , ]
[ , , o, i, t, r, e]
[s, a, p, 6, 5, q, w]
[d, 9, 8, 7, 4, 3, 2]
[f, 0, ?, l, z, x, 1]
[g, h, j, k, v, c, m]
[ , , , , b, n, ]
```

3.4.5. Ver teclado

Si queremos visualizar uno de los teclados que hemos creado con nuestra aplicación debemos seleccionar uno de los teclados que nos aparecen en el panel de visualización de todos los teclados. Una vez seleccionado el teclado que queremos visualizar clicamos el botón de ver y nos aparecerá en pantalla una nueva ventana mostrándonos el layout del teclado seleccionado.



	2	3	4	5	6	7
1	m	n	b	v	9	8
d	s	a	p	c	0	
f	u	i	o	x	?	
y	g		l	z		
t	h	j	k			
r	e	w	q			

3.5. Textos

Una vez dentro de la opción del menú principal de Textos nos encontramos con la siguiente distribución:



Podemos observar una barra desplegable en la que podemos seleccionar un texto para ser visualizado en el panel central..

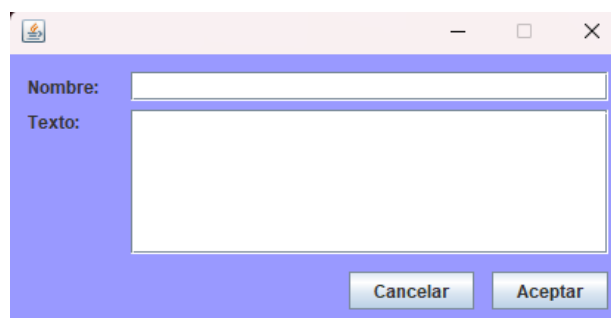
Podemos observar que al lado de la barra y del panel de visualización de los textos tenemos una serie de opciones para gestionar nuestros textos.

También podemos ver el menú de navegación por la aplicación para poder ir cambiando de menú al de las listas, teclados, alfabetos y usuario. Podemos observar que se oscurece el nombre de la pestaña del menú en la que estamos, en este caso la de Textos.

3.5.1. Crear Texto

Si clicamos la opción de crear un texto nos aparecerá en pantalla una nueva ventana con dos campos a rellenar el nombre del texto y el texto en sí. Recordemos que el formato de los textos siempre tiene que seguir las siguientes características:

- El texto no debe contener más de 1024 palabras ni más de 10240 caracteres.
- El nombre del texto no debe contener más de 20 caracteres ni menos de 4. Los caracteres del nombre deben de estar comprendidos entre el 33-126 de la tabla ASCII. Excluyendo el 34 y 44.



Recordemos también que no podemos tener más de 10 textos guardados.

Una vez rellenos los campos si clicamos el botón de aceptar, si el texto cumple con el formato exigido y no superamos el límite de 10 textos guardados, nos aparecerá en pantalla un mensaje indicándonos que el texto se ha creado correctamente y se guardará el texto creado. Si clicamos aceptar en el mensaje volveremos a la vista principal de textos y podremos visualizar el texto creado en el panel si seleccionamos su nombre en la barra desplegable.

En caso de habernos equivocado y no querer crear ningún texto podemos cancelar el proceso clicando el botón de cancelar o la cruz en el borde superior derecho y volveríamos a la vista principal de visualización de los textos.

Si el formato del nombre del texto fuera incorrecto nos aparecerá un pop-up en pantalla indicándonos que el nombre no es válido y no se guardarán los cambios. Si clicamos aceptar podremos volver a ingresar los campos.

Si el formato del texto no es válido nos aparecerá un pop-up en pantalla indicándonos el problema sucedido y no se realizarán los cambios. Si clicamos aceptar podremos volver a ingresar los campos.

En caso de que ya tuviéramos el límite de textos lleno nos aparecerá por pantalla un pop-up avisando de que no podemos crear más alfabetos y se abortará el proceso de creación. Si clicamos aceptar volveremos a la pantalla inicial de visualización de textos.

3.5.2. Eliminar Textos

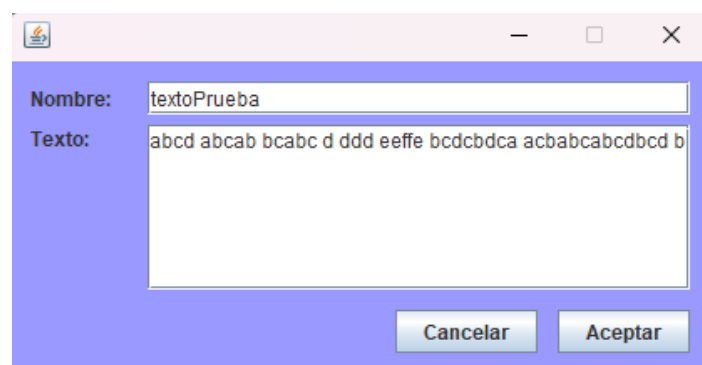
Para eliminar un texto debemos seleccionar el nombre del texto que deseamos borrar en la barra desplegable. Una vez seleccionado el texto, podremos visualizar su contenido en el panel de visualización, si deseamos eliminarlo clicamos el botón de eliminar, entonces nos aparecerá por pantalla un aviso preguntándonos si estamos seguros de querer eliminar el texto seleccionado.

En caso de querer continuar con el proceso clicamos el botón de aceptar, en caso contrario clicamos el botón de cancelar o la cruz en la parte superior derecha de la ventana que nos muestra el mensaje.

Si clicamos el botón de aceptar nos aparecerá por pantalla un mensaje avisandonos de que el texto se ha eliminado del sistema correctamente, volvemos a clicar aceptar y se cerrará la ventana, mostrándonos de nuevo la vista principal del menú de textos.

3.5.3. Editar Texto

Si queremos editar un alfabeto debemos seleccionar el nombre del texto que deseamos editar en la barra desplegable. Una vez seleccionado el texto, podremos visualizar su contenido en el panel de visualización, si deseamos editarlo clicamos el botón de editar y nos aparecerá en pantalla una ventana con dos campos, el nombre del texto, con el nombre actual de nuestro alfabeto y el texto, con el contenido del texto actual. Para editar el texto podemos hacerlo editando los campos mostrados por pantalla. Una vez realizados los cambios deseados clicamos aceptar.



Nombre: textoPrueba

Texto: abcd abcab bcabc d ddd eeffe bcdcbdca acbabcbcd b

Cancelar Aceptar

En caso de habernos equivocado y no querer editar ningún texto podemos cancelar el proceso clicando el botón de cancelar o la cruz en el borde superior derecho y volveríamos a la vista principal de visualización de los textos.

Una vez clicado el botón de aceptar si todos los cambios realizados cumplen con el formato especificado del texto nos aparecerá en pantalla un mensaje indicándonos que el texto se ha editado correctamente. Si clicamos aceptar en el mensaje volveremos a la vista principal de textos y podremos visualizar el texto editado en el panel si seleccionamos su nombre en la barra desplegable.

Si el nombre del texto no cumple con el formato especificado nos aparecerá un pop-up en pantalla indicándonos que el nombre no es válido y no se guardarán los cambios. Si clicamos aceptar podremos volver a ingresar los campos.

Si ya existe un texto con el nombre proporcionado nos aparecerá un pop-up en pantalla indicándonos que ya existe un texto con ese nombre y no se realizarán los cambios. Si clicamos aceptar podremos volver a ingresar los campos.

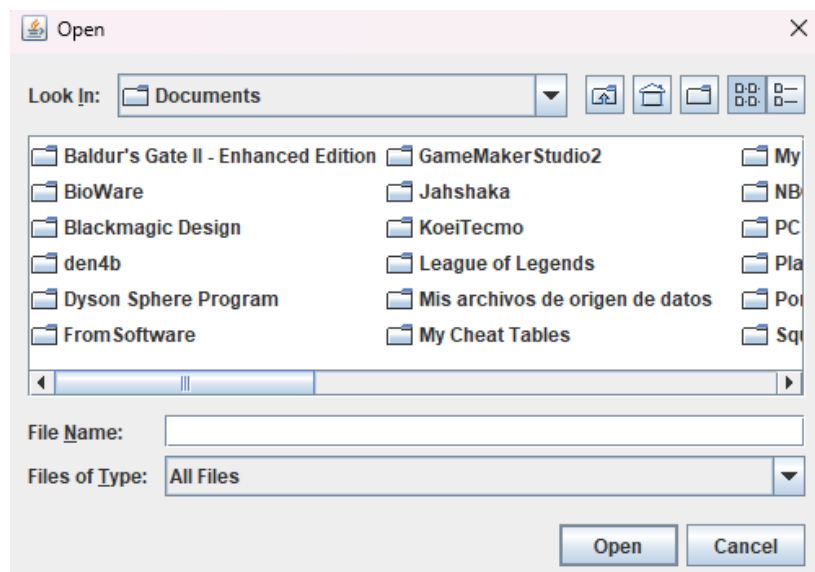
Si el texto no cumple con el formato especificado nos aparecerá un pop-up en pantalla indicándonos el problema sucedido y no se realizarán los cambios. Si clicamos aceptar podremos volver a ingresar los campos.

Si el texto está asociado a un teclado y hemos modificado el contenido del texto en si, en vez de solo el nombre del texto, no se realizarán los cambios y nos aparecerá en pantalla un mensaje de error avisándonos que no podemos modificar el contenido de un texto que está asociado a un teclado. Si clicamos aceptar volveremos al menú inicial del texto.

3.5.4. Importar Texto

Si deseamos importar un texto que ya tenemos guardado en nuestro ordenador debemos clicar el botón importar. Una vez clicado este botón se abrirá el navegador de archivos de nuestra aplicación para que puedas buscar el archivo que deseas importar.

En caso de habernos equivocado y no querer importar ningún texto podemos cancelar el proceso clicando el botón de cancelar o la cruz en el borde superior derecho y volveríamos a la vista principal de visualización de los textos.



Una vez hayas seleccionado el archivo que deseas importar clicas *open* y nos aparecerá en pantalla un mensaje mostrándonos el path del archivo seleccionado, si el archivo contiene texto plano con el formato específico de un texto nos aparecerá un mensaje que nos indica que el archivo se ha importado

correctamente y una vez clicamos aceptar podremos visualizar el texto importado en el panel si seleccionamos su nombre en la barra desplegable.

Si el archivo no contiene texto plano con el formato especificado del texto nos aparecerá un pop-up indicándonos que no se ha podido exportar el archivo. Si clicamos aceptar podremos volver a iniciar el proceso si lo deseamos.

3.5.5. Exportar Texto

Si deseamos exportar un texto debemos seleccionar el nombre del texto que deseamos borrar en la barra desplegable. Una vez seleccionado el texto, podremos visualizar su contenido en el panel de visualización, si lo queremos exportar debemos clicar el botón exportar. Una vez clicado este botón se abrirá el navegador de archivos de nuestra aplicación para que puedas seleccionar el path en el que deseas guardar tu texto.

En caso de habernos equivocado y no querer exportar ningún texto podemos cancelar el proceso clicando el botón de cancelar o la cruz en el borde superior derecho y volveríamos a la vista principal de visualización de los textos.

Una vez hayas seleccionado el directorio en el que deseas exportar tu texto clicas *open* y nos aparecerá en pantalla un mensaje mostrándonos el path dónde se va a guardar el texto una vez clicamos aceptar volvemos al menú inicial de los textos.

Si el directorio seleccionado no es válido nos saldrá en pantalla un error indicándonos un error de escritura. Si clicamos aceptar podremos volver a iniciar el proceso si lo deseamos.

El texto exportado simplemente se guardará en un archivo como texto plano.