

Actividad

Actividad AE02_T1_2_Streams

Ubicación

Tema 1 - Ficheros y conectores

Objetivos

- Entender el concepto de *streams* de entrada y salida en Java.
- Familiarizarse con el manejo de ficheros en Java.
- Aprender a desarrollar interfaces de usuario para aplicaciones Java de escritorio.

Temporalización

La duración prevista para esta actividad es de cuatro sesiones lectivas.

Instrucciones

Se pide desarrollar una pequeña aplicación con interfaz gráfica siguiendo un patrón de arquitectura MVC similar al visto en los ejemplos del tema.

La aplicación deberá tener las siguientes funcionalidades:

- Mostrar un texto en la interfaz gráfica obtenido a partir de un fichero TXT que se proporcionará para la actividad.
- Función Buscar: buscar una palabra en el texto y contar cuántas veces aparece. La palabra se proporcionará a través de la interfaz gráfica por el usuario. El número de veces que aparece la palabra se puede mostrar como una ventana tipo popup (popup message) o dentro del mismo campo donde se introduce la palabra a buscar.
- Función Reemplazar: reemplazar en el texto la palabra buscada por otra especificada en otro campo de texto. El texto resultante se mostrará en otro `textArea` de la interfaz y se guardará automáticamente como un fichero nuevo en el mismo directorio donde está el fichero original.

Se pide seguir la siguiente arquitectura:

- Clase `Modelo`: gestiona el acceso a los ficheros. Aquí se implementarán funciones para abrir y cerrar buffers, así como las funciones que hagan uso de estos buffers.
- Clase `Vista`: gestiona la interfaz gráfica. Aquí se implementa el acceso a los componentes gráficos. Se proporciona una clase `Vista.java` con los componentes y métodos necesarios (figura 1), pero también se puede desarrollar una interfaz gráfica desde cero.

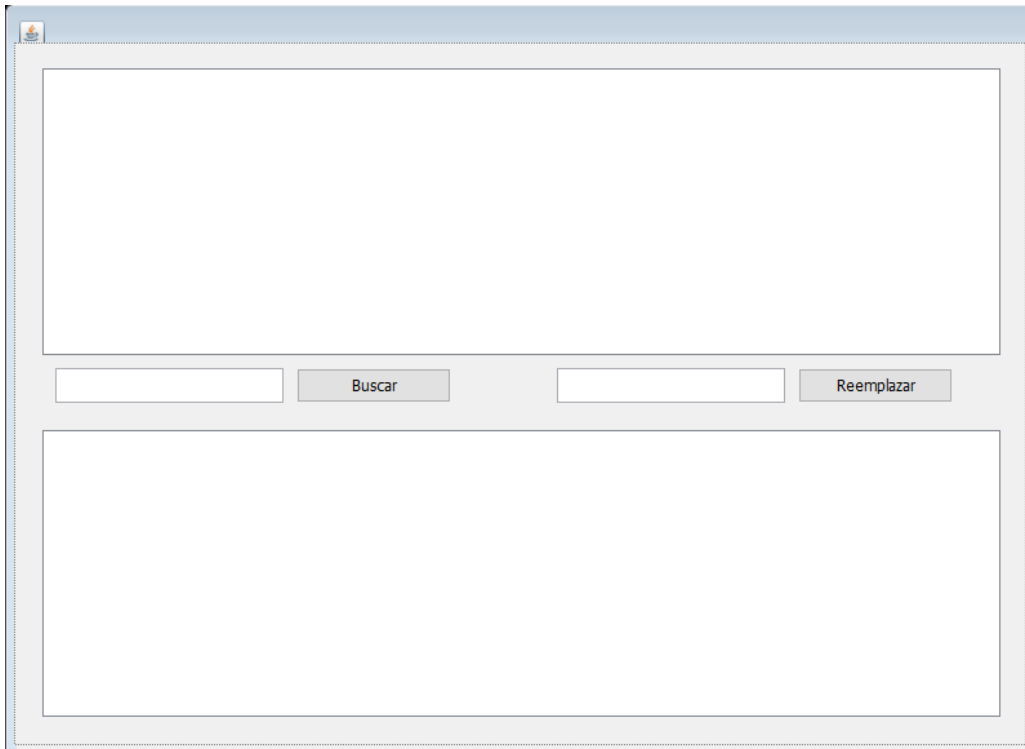


Figura 1. Captura de pantalla de la interfaz proporcionada para la realización de la actividad.

- Clase `Controlador`: gestiona los eventos que se producen según los botones que se pulsan.
- Clase `Principal`: gestiona la creación de los objetos de las clases anteriores.

Aspectos a tener en cuenta:

- Las excepciones que se produzcan en la clase `Modelo` se deberán mostrar mediante un diálogo de error (popup message).
- Deberás entregar tu proyecto subiendo a la plataforma de Florida Oberta un ZIP que contenga el proyecto Java y un fichero de texto con la ruta a tu repositorio Github. También deberás subir el proyecto a tu repositorio Github como una rama nueva llamada AE02.

Evaluación

La actividad es obligatoria. Para la evaluación se tendrá en cuenta el funcionamiento del programa, la codificación adecuada y la documentación del mismo. Se puede solicitar al alumno que explique parte de su código así como que realice pequeñas modificaciones.

Recursos

Material del módulo (Florida Oberta).