

## Activitat

Activitat AE02\_T1\_2\_Streams

## Ubicació

Tema 1 - Fitxers i connectors

## Objectius

- Entendre el concepte de *streams* d'entrada i eixida en Java.
- Familiaritzar-se amb el maneig de fitxers en Java.
- Construir interfícies per a aplicacions escriptori de Java.

## Temporalització

La duració prevista per a l'activitat es de quatre sessions lectives.

## Instruccions

Es demana desenvolupar una xicoteta aplicació amb interfície gràfica seguint un patró d'arquitectura MVC similar al vist en els exemples del tema.

L'aplicació haurà de tenir les següents funcionalitats:

- Mostrar un text en la interfície gràfica obtingut a partir d'un fitxer TXT que es proporcionarà per a l'activitat.
- Funció Buscar: Buscar una paraula en el text i contar quantes vegades apareix. La paraula es proporcionarà a través de la interfície gràfica per l'usuari. El número de vegades que apareix la paraula es pot mostrar com una finestra de tipus popup (popup message) o dins del mateix camp de text on s'introdueix la paraula a buscar.
- Funció Reemplaçar: Reemplaçar en el text la paraula buscada per una altra especificada en un altre camp de text. El text resultant es mostrarà en un altre `textArea` de la interfície i es guardarà automàticament com un fitxer nou al mateix directori on està el fitxer original.

Es demana seguir la següent arquitectura:

- Classe `Model`: gestiona l'accés als fitxers. Ací s'implementaran funcions per obrir i tancar buffers, així com les funcions que facen ús d'aquests buffers.
- Classe `Vista`: gestiona la interfície gràfica. Ací s'implementa l'accés als components gràfics. Es proporciona una classe `Vista.java` amb els components i mètodes necessaris (figura 1), però també es pot desenvolupar una interfície gràfica des de zero.

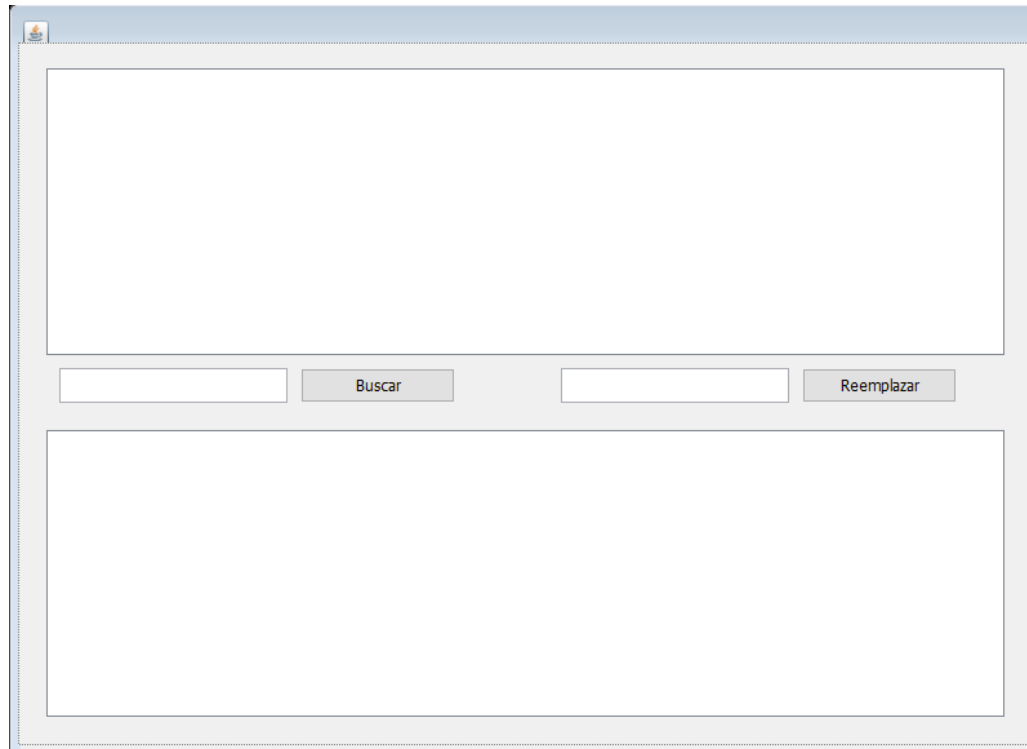


Figura 1. Interfície proporcionada per a la realització de l'activitat.

- Classe `Controlador`: gestiona les accions que es produeixen segons els botons que es polsen.
- Classe `Principal`: gestiona la creació dels objectes de les classes anteriors.

Aspectes a tenir en compte:

- Les excepcions que es produïsquen en la classe `Model` s'hauran de mostrar mitjançant un diàleg d'error (popup message).
- Hauràs d'entregar el teu projecte pujant a la plataforma de Florida Oberta un ZIP que continga el projecte Java complet de l'activitat i un fitxer de text amb la ruta al teu repositori Github. També hauràs de pujar el projecte al teu repositori Github com una rama nova que es dirà AE02.

### Avaluació

L'activitat és obligatòria. Per a l'avaluació es tindrà en compte el funcionament del programa, la codificació adequada i la documentació del mateix. Es pot sol·licitar a l'alumne que expliqui part del seu codi, així com que realitzi xicotetes modificacions.

### Recursos

Material del mòdul (Florida Oberta).