

# **Manual d'usuari**

## **GESTOR DE DOCUMENTS**

### **Identificador de l'equip: 11.1**

Pol Camprubí Prats: [pol.camprubi.prats@estudiantat.upc.edu](mailto:pol.camprubi.prats@estudiantat.upc.edu)

Pol Mañé Roiger: [pol.mane@estudiantat.upc.edu](mailto:pol.mane@estudiantat.upc.edu)

Isaac Roma Granado: [isaac.roma.granado@estudiantat.upc.edu](mailto:isaac.roma.granado@estudiantat.upc.edu)

Juli Serra Balaguer: [juli.serra@estudiantat.upc.edu](mailto:juli.serra@estudiantat.upc.edu)

**Versió de lliurament 1.1**

**3<sup>a</sup> Entrega PROP**

**23/12/2022**



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH**

**Facultat d'Informàtica de Barcelona**



# Índex

<b>1.INTRODUCCIÓ I EXECUCIÓ DE L'APLICACIÓ</b>	<b>3</b>
<b>2. PANTALLA DE RECUPERACIÓ</b>	<b>4</b>
<b>3.PANTALLA PRINCIPAL</b>	<b>5</b>
3.1 SECCIÓ 1 PÀGINA PRINCIPAL	6
3.1.1 CREAR DOCUMENT	6
3.1.2 SELECCIONAR DOCUMENT	6
3.1.3 IMPORTAR	7
3.1.4 GESTIONAR EXPRESSIONS	8
3.2 SECCIÓ 2 PÀGINA PRINCIPAL	9
3.2.1 VISUALITZAR I MODIFICAR DOCUMENT	10
3.2.2 ELIMINAR DOCUMENT SELECCIONAT	10
3.2.3 EXPORTAR	11
3.3 SECCIÓ 3 PÀGINA PRINCIPAL	11
3.3.1 CERCA DELS TÍTOLS D'UN AUTOR O DELS AUTORS QUE COMENCEN PER UN PREFIX	11
3.3.2 BUSCAR CONTINGUT D'UN DOCUMENT	12
3.3.3 DOCUMENTS SEMBLANTS	13
3.3.4 DOCUMENTS RELLEVANTS	14
<b>4.INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	<b>15</b>

# **1.INTRODUCCIÓ I EXECUCIÓ DE L'APLICACIÓ**

En aquest document, es troben tots els passos a seguir per convertir-se en un expert en la nostra aplicació de gestor de documents. El manual està compost per diferents apartats, disposats en ordre lògic de funcionament de l'aplicació. Per a obtenir un major benefici d'aquesta, es recomana seguir tots els passos indicats de forma ordenada. No obstant això, si es tenen dubtes d'algun apartat de l'aplicatiu concret, es pot consultar el punt corresponent.

Iniciarem amb la compilació, execució i posteriorment, es farà un tour a l'usuari per les funcionalitats, entre elles hi ha la vista principal on trobem diversos botons per poder fer ús de totes les funcionalitats.

Per a poder executar correctament l'aplicació se subministra un fitxer makefile que es troba a l'arrel del projecte. Per iniciar l'aplicació tenim dues possibilitats: compilar el projecte i posteriorment executar-lo o utilitzar directament l'executable que es proporciona.

## 2. PANTALLA DE RECUPERACIÓ

Un cop executem l'aplicació apareix la pantalla de recuperació del gestor de documents, la qual es mostra a continuació:

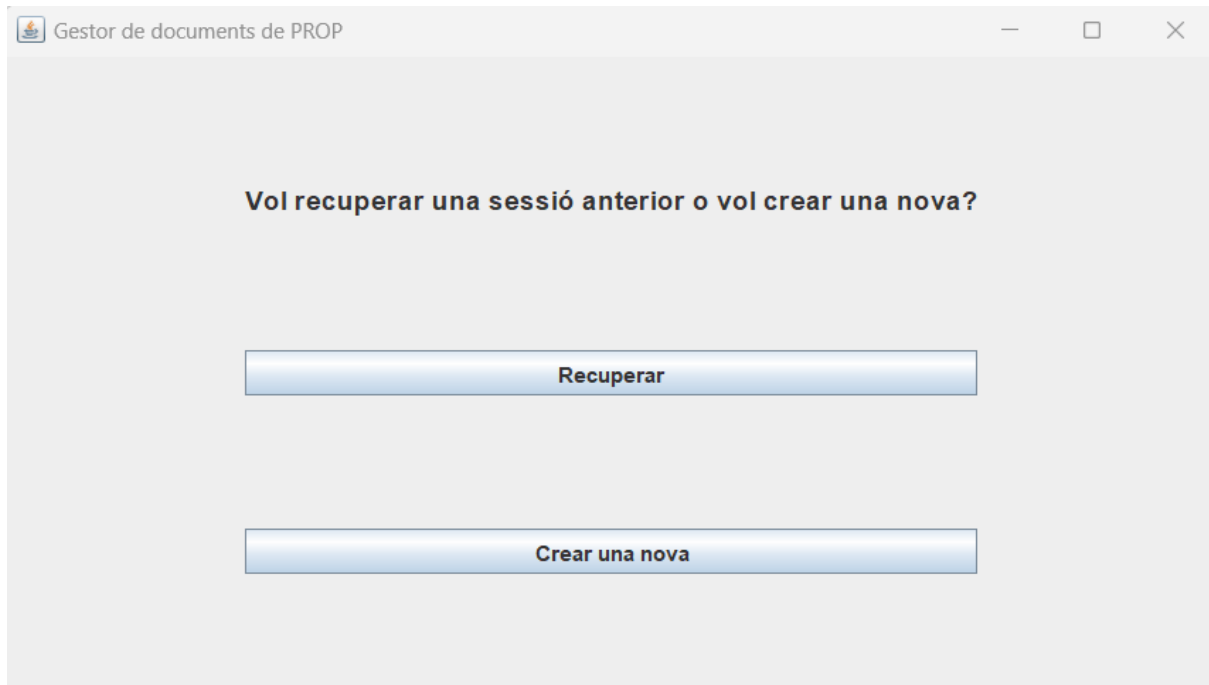


Figura 1: Pantalla de recuperació

Com podem observar, tenim dos botons. El primer ens permet recuperar l'estat en què hem deixat el directori a la sessió anterior (botó "Recuperar") i el segon crea un directori des de zero (Botó "Crear una nova").

Tant si l'usuari escull el botó de recuperar sessió com si escull crear una sessió nova, el programa el redirigeix a la mateixa pantalla. Aquesta pantalla la podem analitzar amb més detall en la següent secció.

### 3.PANTALLA PRINCIPAL

Després que l'usuari seleccioni una opció per tal d'iniciar la sessió se li mostra la pantalla principal que podem veure a continuació:

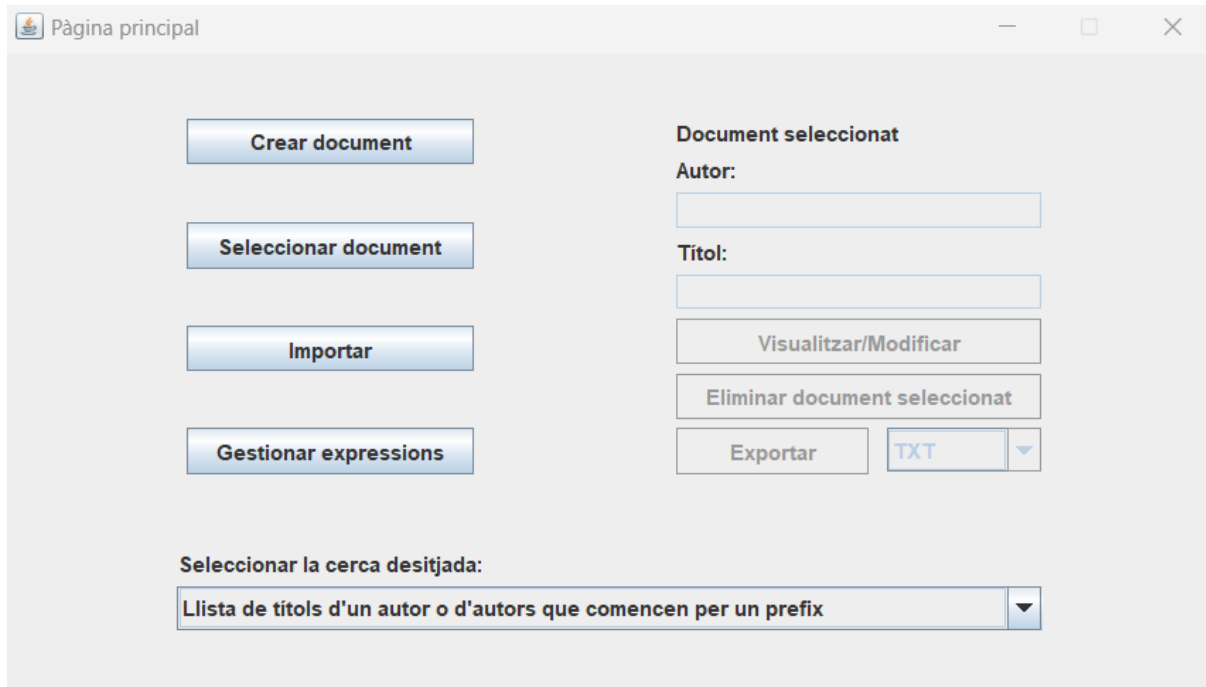


Figura 2: Pantalla Principal

En aquesta pantalla podem diferenciar tres seccions, la primera secció engloba els botons de l'esquerra (Crear Document, Seleccionar Document, Importar i Gestionar Expressions), la segona secció representa la part de la dreta on podem treballar sobre el document seleccionat i la tercera secció és la part de triar les opcions de cerca. A continuació, adjuntem una altra captura per fer visual les seccions definides:

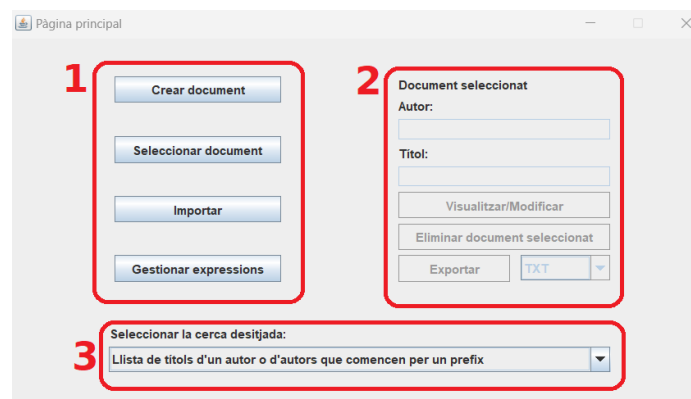


Figura 3: Diferenciació de seccions a la pantalla principal

## 3.1 SECCIÓ 1 PÀGINA PRINCIPAL

Comencen explicant la secció 1 de la pàgina principal.

### 3.1.1 CREAR DOCUMENT

El primer botó que ens trobem és el de crear un document, un cop l'usuari selecciona aquesta opció se li obre una pantalla com la següent:

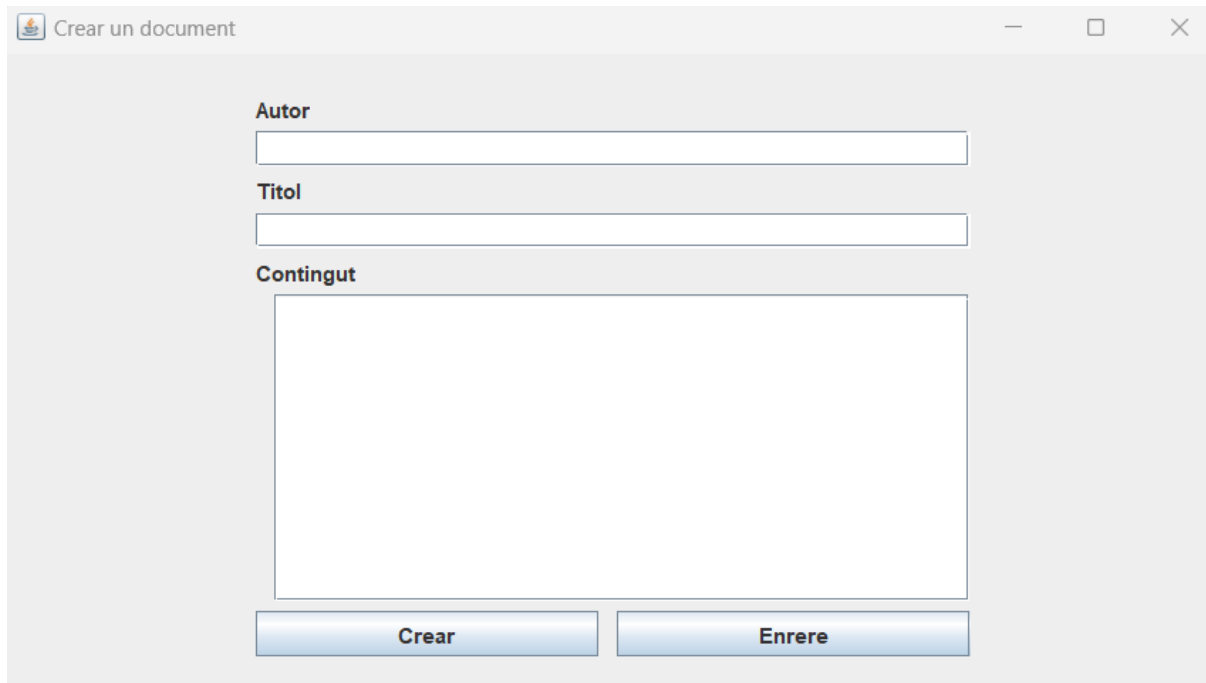


Figura 3: Pantalla per Crear el Document

Tenim tres camps (autor, títol i contingut) amb quadres de text que l'usuari pot omplir amb els valors desitjats. Quan s'activa el botó "Crear" es crea un document nou sempre que no existeixi dins el sistema un document amb autor i títol iguals als proposats. Els dos botons de la pantalla redirigeixen a la vista principal un cop activats. Cal afegir que el document que s'acaba de crear passa a ser el document seleccionat.

### 3.1.2 SELECCIONAR DOCUMENT

L'opció de seleccionar document és clau per tal de interactuar amb la segona secció de la pantalla principal (apartat 3.2). Un cop activat el botó per seleccionar un document, s'obre una pantalla on observem un desplegable amb tots els documents que l'usuari té dins el sistema, descrits per l'autor i el títol. Després de desplegar tots els documents, l'usuari pot clicar al document desitjat i activar el botó "Seleccionar". Un cop seleccionat es torna a la pantalla principal. El botó de "Cancel·lar" dirigeix a la vista anterior sense

fer cap canvi en el sistema. A continuació tenim una imatge de la vista Seleccionar Document:

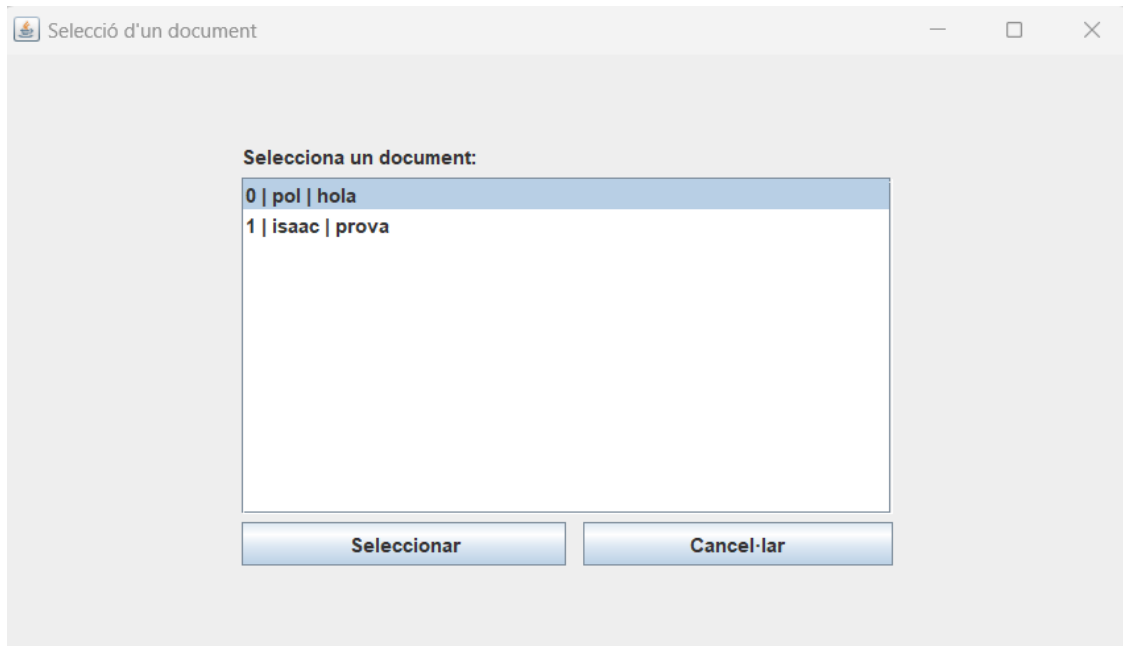


Figura 4: Pantalla per Seleccionar Document

### 3.1.3 IMPORTAR

Quan activem el botó d'importar se'ns obre una pantalla com la següent:

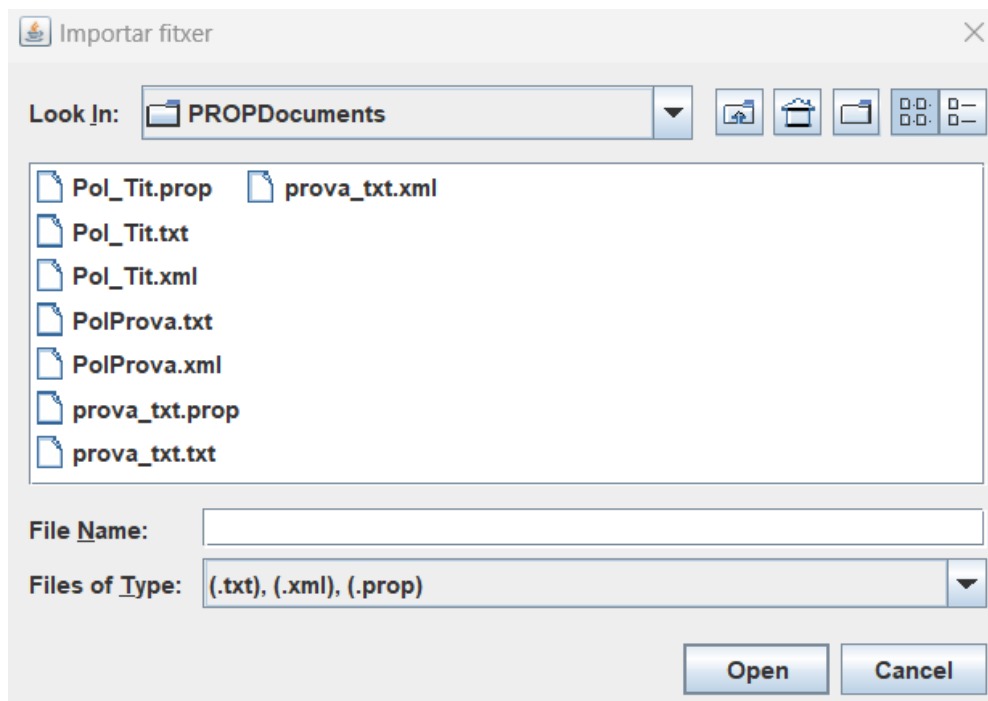


Figura 5: Pantalla per Importar Document

En aquesta pantalla, podem seleccionar el document que volem importar dins el sistema i clicar a “Open”. El programa afegirà el document sempre que sigui un format acceptat (.txt, .xml, .prop) i no existeixi un document amb autor i títol iguals. En cas de voler avortar l'operació s'ha d'activar el botó “Cancel”. Igual que passa quan afegim un document, el document actual passa a ser el document que acabem d'afegir.

### 3.1.4 GESTIONAR EXPRESSIONS

Gestionar expressions serveix, com bé diu el seu nom, per gestionar les expressions del nostre sistema. Un cop activem el botó, s'obre una pantalla com aquesta:

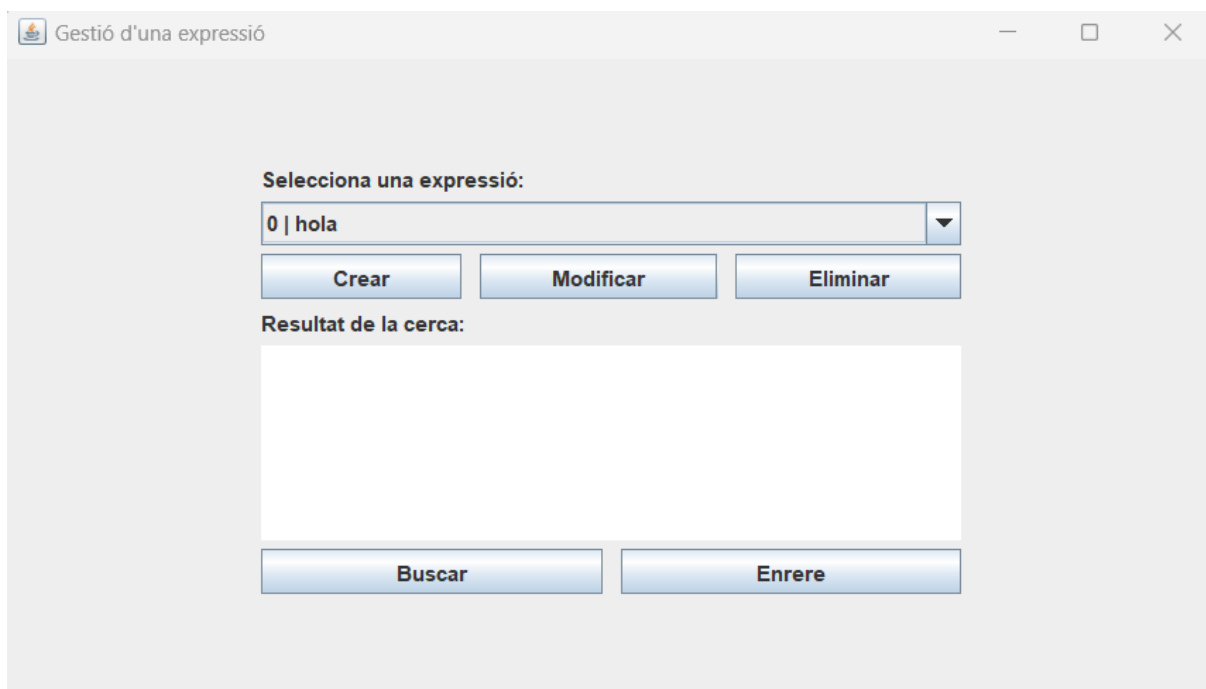


Figura 6: Pantalla de Gestió d'Expressions

En aquesta pantalla podem observar totes les funcions que podem realitzar amb expressions.

El primer element que trobem és un desplegable on podem veure totes les expressions creades. Si l'obrim podem fer clic a l'expressió que ens interessa per seleccionar-la i treballar sobre ella.

Podem veure un botó per crear expressió, un cop és clicat s'obre una pantalla amb un camp de text i dos botons (“Crear” i “Enrere”), si l'usuari vol crear una expressió, omple el camp de text descrit i activa l'opció “Crear”. El sistema no deixa crear l'expressió si ja n'hi ha una d'idèntica.



El botó modificar obre una nova pantalla amb un camp de text omplert per l'expressió seleccionada, l'usuari pot modificar l'expressió i activar el botó "Guardar" que troba a baix a l'esquerra del camp de text. Al costat del botó Guardar hi ha un botó "Enrere" per avortar l'operació.

A la dreta del botó de modificar trobem un botó d'eliminar, un cop és activat aquest botó elimina l'expressió que es troba seleccionada en el desplegable.

Arribats a aquest punt, ja hem explicat tots els botons per tractar expressions. El camp acompanyat per la frase "Resultat de la cerca:" i els dos botons a la part inferior de la vista serveixen per comparar l'expressió seleccionada amb els documents del nostre directori. En cas de voler fer una cerca, s'ha de seleccionar una expressió amb el desplegable detallat anteriorment i activar el botó "Buscar". En cas d'haver-hi algun document que compleixi l'expressió es veurà escrit el quadrat blanc referenciat per autor i títol.

## 3.2 SECCIÓ 2 PÀGINA PRINCIPAL

Si no tenim cap document dins el sistema aquesta opció surt desactivada com podem veure en la Figura 1. Per tal d'activar-la s'ha de crear un document (apartat 3.1.1), seleccionar un document ja creat (apartat 3.1.2) o importar un document (apartat 3.1.3). Un cop hem seleccionat un document, l'autor i el títol d'aquell document es veuran escrits sota els camps autor i títol del Document selecciona, en l'exemple següent hem seleccionat el document amb autor "pol" i títol "hola":

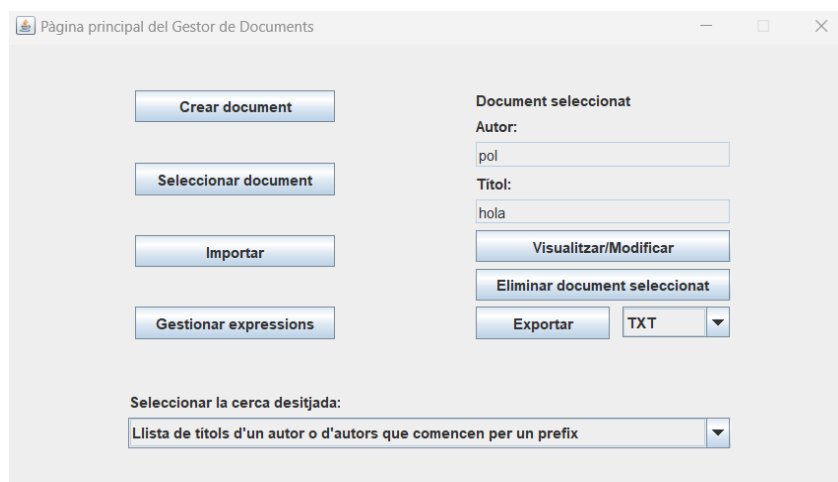
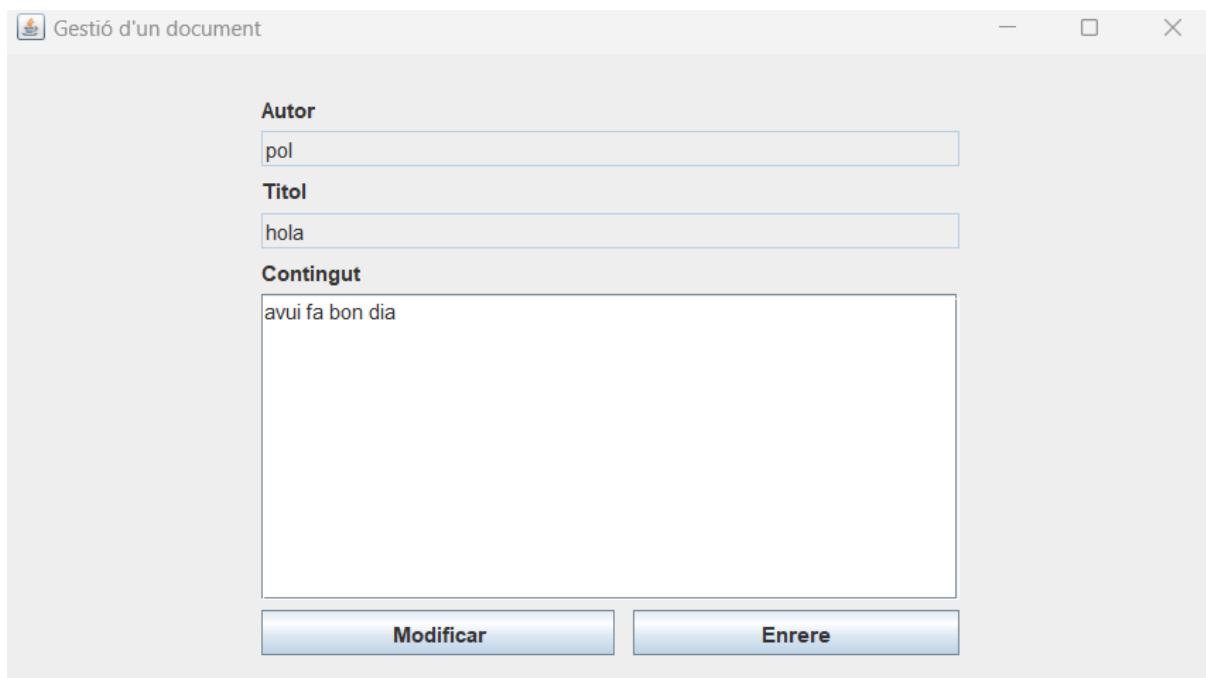


Figura 7: Pantalla Principal amb Document seleccionat

Amb aquest document seleccionat podem visualitzar-lo, modificar-lo, eliminar-lo o exportar-lo.

### 3.2.1 VISUALITZAR I MODIFICAR DOCUMENT

L'opció de visualitzar/modificar el document permet a l'usuari veure el contingut d'aquell document i poder canviar qualsevol dels camps. La vista que s'obté és com la següent:



The screenshot shows a web application window titled "Gestió d'un document". Inside, there is a form with three sections: "Autor" with a text input containing "pol", "Títol" with a text input containing "hola", and "Contingut" with a larger text area containing "avui fa bon dia". Below these fields are two buttons: "Modificar" on the left and "Enrere" on the right.

Figura 8: Pantalla de Visualitzar/Modificar el document

Com podem veure, se'ns ensenya el document amb els tres camps que el componen. En cas de voler modificar el document, s'ha d'activar el botó "Modificar" que trobem a la part inferior esquerra de la vista. Un cop clicat el botó de modificar es permet canviar els camps de text dels tres atributs i apareixen tres botons al costat de cada camp per tal que a la que s'ha canviat el valor pel desitjat es guardi com a definitiu. El sistema no deixa modificar autor o títol si en fer al canvi ja existeix un document amb autor i títol igual al desitjat. Un cop acabada la funció es redirigeix a la pantalla principal.

### 3.2.2 ELIMINAR DOCUMENT SELECCIONAT

Un cop s'activa el botó d'eliminar document, s'elimina el document seleccionat del sistema i es posa a null el document seleccionat, per tant,

per tal de fer noves interaccions amb un document s'haurà de seleccionar un nou document (secció 3.1.2).

### 3.2.3 EXPORTAR

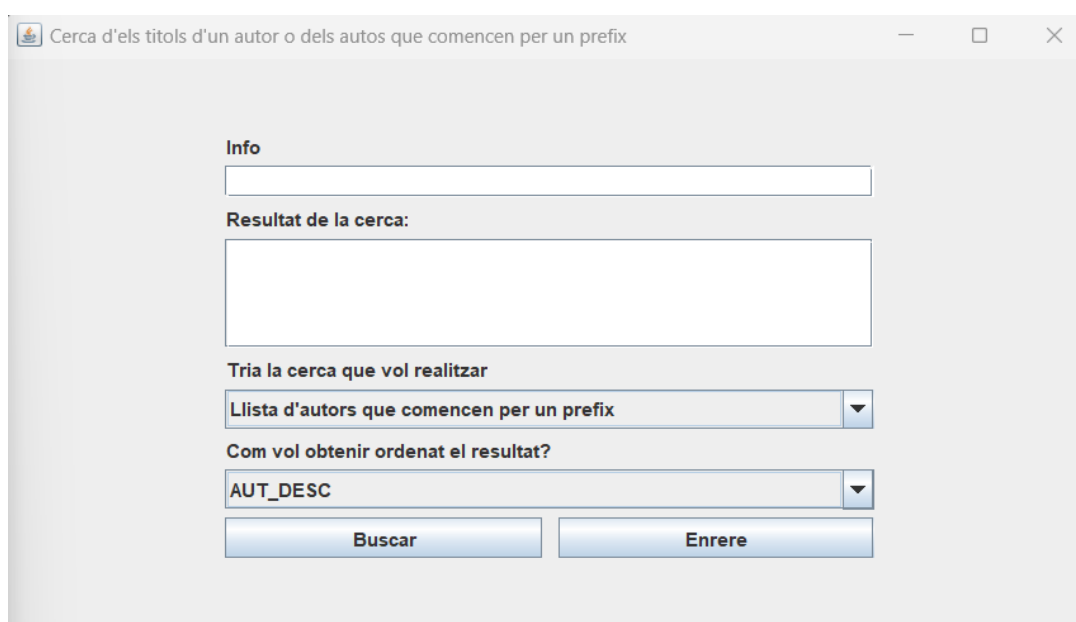
Abans d'activar l'opció d'exportar, hem de seleccionar del desplegable de la dreta del botó el format amb què volem exportar el document (.txt, .xml, .prop). Un cop elegit el format, cliquem el botó "Exportar" on ens mostra una vista similar a la de la figura 5, on l'usuari ha de seleccionar un path on vol que s'ubiqui el document exportat.

## 3.3 SECCIÓ 3 PÀGINA PRINCIPAL

Arribem a l'última secció del nostre programa, en aquest desplegable podem seleccionar quin mètode volem utilitzar per fer la cerca als documents del sistema. Seguidament, expliquem amb més detall què comprèn cada cerca i com interpretar-la.

### 3.3.1 CERCA DELS TÍTOLS D'UN AUTOR O DELS AUTORS QUE COMENCEN PER UN PREFIX

Si seleccionem del desplegable aquesta opció, ens apareixerà una pantalla com la següent:

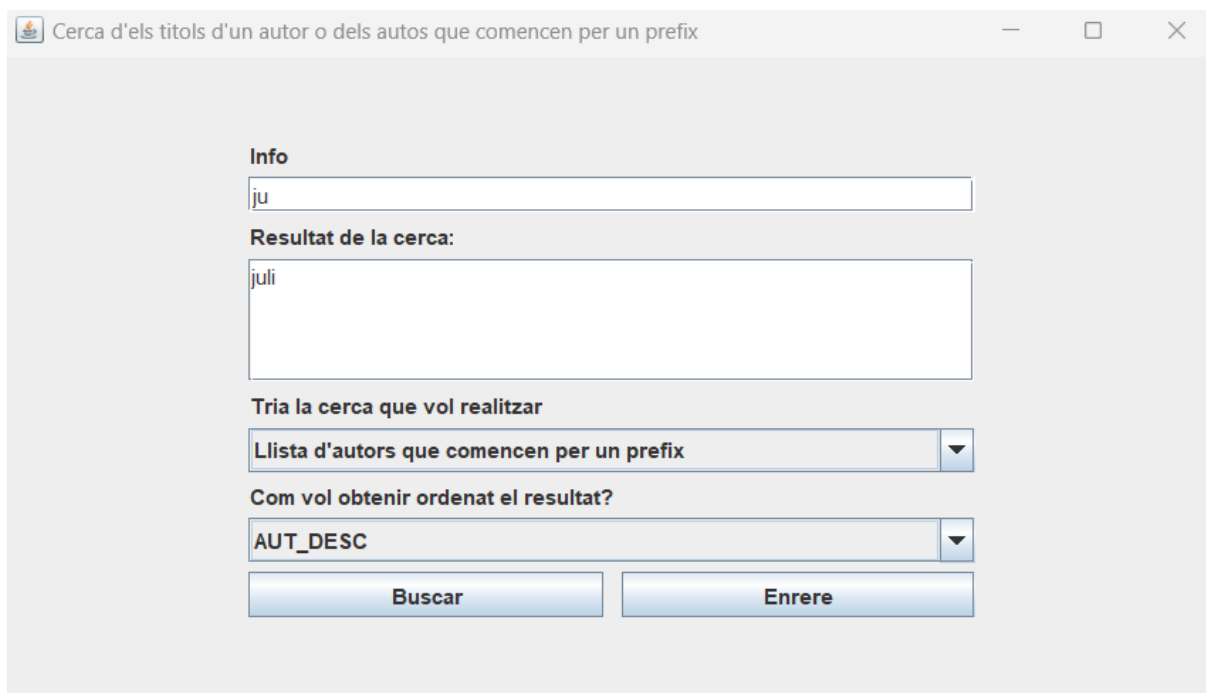


The screenshot shows a window titled "Cerca d'els títols d'un autor o dels autos que comencen per un prefix". It contains the following elements:

- An "Info" label above a text input field.
- A "Resultat de la cerca:" label above a large text area for search results.
- A label "Tria la cerca que vol realitzar" above a dropdown menu currently showing "Llista d'autors que comencen per un prefix".
- A label "Com vol obtenir ordenat el resultat?" above a dropdown menu currently showing "AUT\_DESC".
- Two buttons at the bottom: "Buscar" and "Enrere".

Figura 9: Pantalla de cerca per autor-prefix

En aquesta vista ens apareix, a la part superior, un quadre de text per posar la informació necessària per fer la cerca, en el cas de la figura 9 representa el prefix pel qual buscar els autors. Seguidament, trobem un camp on se'ns mostrarà el resultat. Si continuem trobem un desplegable, aquesta pantalla es reutilitza per poder fer dues cerques. La primera és explicada anteriorment, on busca tots els autors que comencin per un prefix determinat, la segona busca els títols donat un autor. Finalment, trobem un desplegable per donar els resultats de les cerques ordenats de la manera que es desitgi. Pel cas de llista de títols d'un autor es pot ordenar per títol ascendent i títol descendent (TIT\_ASC i TIT\_DESC) i per l'altra cas de cerca per prefix per autor ascendent i autor descendent (AUT\_ASC i TIT\_DESC). El funcionament és el mateix en els dos casos de cerca, s'ha d'omplir el camp d'informació, seleccionar el mètode d'ordenació del resultat i activar el botó "Buscar". A continuació hi ha una captura de com mostra el resultat:

Aquesta és una captura de pantalla d'una finestra web amb el títol "Cerca d'els títols d'un autor o dels autos que comencen per un prefix". La interfície està organitzada de la següent manera:

- Info:** Un camp de text amb el valor "ju".
- Resultat de la cerca:** Un camp de text amb el valor "juli".
- Tria la cerca que vol realitzar:** Un menú desplegable amb l'opció seleccionada "Llista d'autors que comencen per un prefix".
- Com vol obtenir ordenat el resultat?:** Un menú desplegable amb l'opció seleccionada "AUT\_DESC".
- Botons:** Dos botons a la part inferior: "Buscar" i "Enrere".

Figura 10: Pantalla amb el resultat de cerca per prefix

### 3.3.2 BUSCAR CONTINGUT D'UN DOCUMENT

En aquesta cerca, l'usuari proporciona un autor i un títol i el sistema retorna el contingut pel document que coincideix amb autor i títols inserits. Com en totes les vistes d'aquest estil tenim dos botons a la part inferior, el de l'esquerra és per realitzar la cerca ("Buscar") i el de la dreta és per avortar l'operació ("Enrere").

Buscar el contingut d'un document

**Autor**

**Titol**

**Contingut**

**Buscar** **Enrere**

Figura 11: Cerca per autor i contingut

Un cop accionem el botó “Buscar”, si dins el sistema hi ha un document que compleix les condicions surt el seu contingut sota el textarea (A la part blanca a sota de Contingut).

### 3.3.3 DOCUMENTS SEMBLANTS

Quan escollim l’opció de “Documents Semblants” en el desplegable obtenim una pantalla com la següent:

Buscar els documents semblants

**Introdueix el document que vol comparar**

0 | pol | tit1

**Introdueix el nombre de documents semblants que vol obtenir**

2

**Mètode de comparació:**

☒ TF-IDF

☐ BOOL

**Com vol ordenar el resultat?**

AUT\_ASC

**Resultat:**

juli test  
pol test

**Buscar** **Enrere**

Figura 12: Cerca per documents semblants

En aquesta vista, hem d'escollir un document referent (mitjançant el desplegable de la part superior esquerra) que serà el que servirà de comparador pels altres documents, quan obrim el desplegable ens surten tots els documents del sistema i n'hem d'escollir aquell que vulguem. A continuació, hem d'escollir el nombre de documents que desitgem obtenir com a resultat, com a màxim podem triar el nombre de documents en el directori. Un cop seleccionat el nombre de documents a aconseguir, hem de definir el tipus de comparació que volem realitzar (TF\_IDF o BOOL) i com volem ordenar el resultat, hi ha 6 possibilitats, per autor, títol o similitud ascendent o descendent (SIM\_ASC, SIM\_DESC, AUT\_ASC, AUT\_DESC, TIT\_ASC, TIT\_DESC). Finalment, quan tenim tots els camps plens accionem el botó "Buscar", que ens mostrarà els k documents que s'assemblen més al seleccionat.

### 3.3.4 DOCUMENTS RELLEVANTS

Un cop escollim la cerca per query o documents rellevants se'ns obre la següent pantalla:

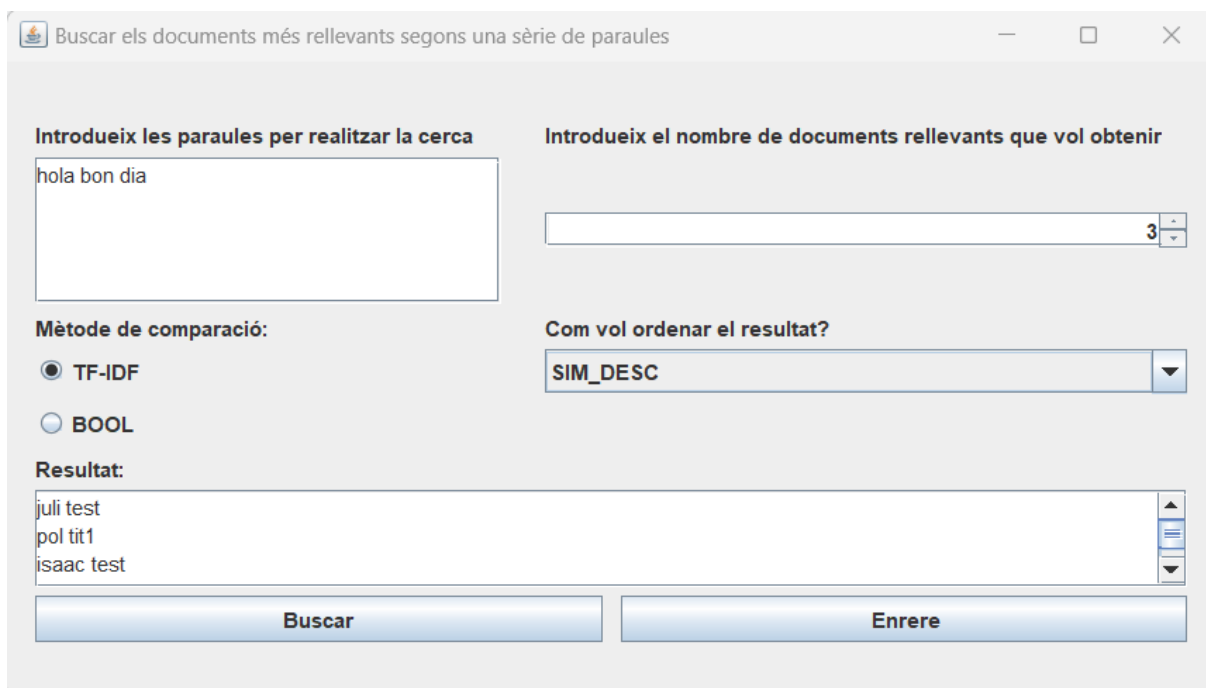


Figura 13: Cerca per query

El seu funcionament és igual al de documents semblants (apartat 3.3.3) però amb la diferència que en lloc de tenir un document per comparar aquí és l'usuari que ha de posar una query de paraules que servirà per comparar amb els documents del sistema.

## 4.INFORMACIÓ ADDICIONAL

- Les figures 12 i 13 són captures on les dades ja estaven incerides, s'han ficat en aquest manual com a manera explicativa de com realitzar les seves funcionalitats. Quan l'usuari executi aquestes funcionalitats, els camps estaran en blanc i serà feina seva decidir quines variables vol utilitzar.
- Encara que no s'expliciti en totes les funcionalitats, tot botó de cancelar o enrere cancela la tasca i torna a l'usuari a la pantalla principa