

Gestor de Documents

Identificador de l'equip: 32.3

Joan Caballero Castro: joan.caballero@estudiantat.upc.edu

Jeremy Comino Raigón: jeremy.comino@estudiantat.upc.edu

Marc Gonzalez Vidal: marc.gonzalez.v@estudiantat.upc.edu

Oriol Miró López-Feliu: oriol.miro.lopez-feliu@estudiantat.upc.edu

Versió del lliurament: 3.0

3ª entrega PROP

Índex

1. Tests d'integració per cada funcionalitat	1
1.1 Alta Document	1
Test Alta Document amb dades correctes	1
Test Alta Document amb Títol i Autor repetits	2
Test Alta Document amb path repetit	3
1.2 Obrir Document	4
Test Obrir document amb dades correctes	4
Test Obrir document amb Path Invàlid	5
Test Obrir document quan ja hi ha un obert	5
1.3 Importar Document	6
1.4 Exportar Document	8
1.5 Baixa Document	10
Test Baixa Document amb dades correctes	10
Test Baixa Document amb path incorrecte	11
Test Baixa Document amb document obert	12
1.6 Editar Títol i Autor Document	13
Test Editar Títol amb dades correctes	13
Test Editar Autor amb dades correctes	14
Test Editar Títol i Autor amb Document Incorrecte	15
Test Editar Títol i Autor amb Document Ja Existent	16
1.7 Afegir Expressió	17
Test Afegir Expressió amb dades correctes	17
Test Afegir Expressió amb nom repetit	18
Test Afegir Expressió amb contingut incorrecte	18
1.8 Modificar Expressió	20
Test Modificar Expressió amb dades correctes	20
Test Modificar Expressió amb contingut incorrecte	21
1.9 Eliminar Expressió	22
Test Eliminar Expressió	22
1.10 Consultar Expressió	23
Test Consultar Expressió	23
1.11 Cercar Documents per Autor	24
Test Cercar Documents per Autor	24
1.12 Cercar Contingut per Títol i Autor	26
Test Cercar Contingut per Títol i Autor amb dades correctes	26
Test Cercar Contingut per Títol i Autor amb document inexistent	27
1.13 Cercar Documents Semblants	28
Test Cercar Documents Semblants	28
1.14 Cercar Documents per Expressió Booleana	30
Test Cercar Documents per Expressió Booleana Guardada	30
Test Cercar Documents per Expressió Booleana Entrada Manualment	32
Test Cercar Documents per Expressió Booleana Entrada Manualment Incorrecta	33

1.15 Cercar Documents Rellevants	34
Test Cercar Documents Rellevants	34
1.16 Cercar Autors per Prefix	36
Test Cercar Autors per Prefix	36
1.17 Ordenar Documents	39
Test Ordenar Alfabèticament per Autor i Títol	39
Test Ordenar Alfabèticament per Títol i Autor	40
Test Ordenar per Mida	41
Test Ordenar Alfabèticament per Data de Creació	42
1.18 Ordenar Autors	43
Test Ordenar Alfabèticament Per Nom d'Autor	43
Test Ordenar Per Nombre de Documents Escrits	44
1.19 Vista Editor	45
Test Editar un Document Correcte	45
Test Guardar i Sortir	46
Test Sortir Sense Guardar	48
Test Obrir un Document Correcte	49
Test Obrir un Document amb Path Incorrecte	51
Test Obrir un Document amb Path Invàlid	53
Test Exportar Document Correcte	54
Test Editar Autor Document Correcte	55
Test Editar Autor Document amb Combinació Invàlida	56
Test Editar Títol Document Correcte	58
Test Editar Títol Document amb Combinació Invàlida	59
2. Relació de les classes implementades per membre de l'equip	61

1. Tests d'integració per cada funcionalitat

1.1 Alta Document

Test Alta Document amb dades correctes

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat d'Alta Document funciona correctament. Per això donarem d'alta un document amb títol *titol1*, autor *autor1* i path */home/jk/path1.ojmj*.

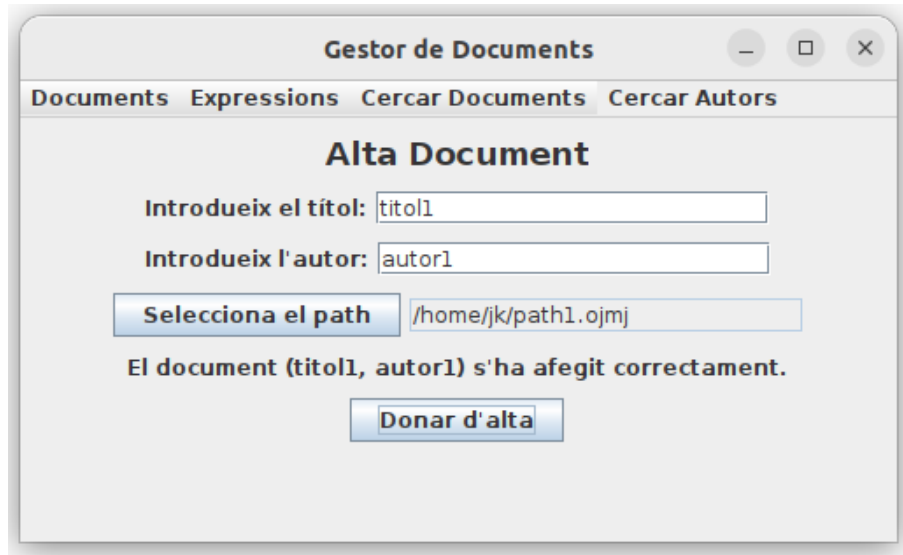


Figura 1.1: Missatge satisfactori Alta Document

Si el document s'ha creat correctament l'hauríem de veure quan cerquem els documents de l'autor *autor1*, i si obrim l'explorador d'arxius hauríem de veure que existeix un arxiu amb path */home/jk/path1.ojmj*. Com podem veure en les dues figures de continuació, el resultat que veiem és l'esperat i, per tant, la funcionalitat de donar d'alta documents funciona correctament.

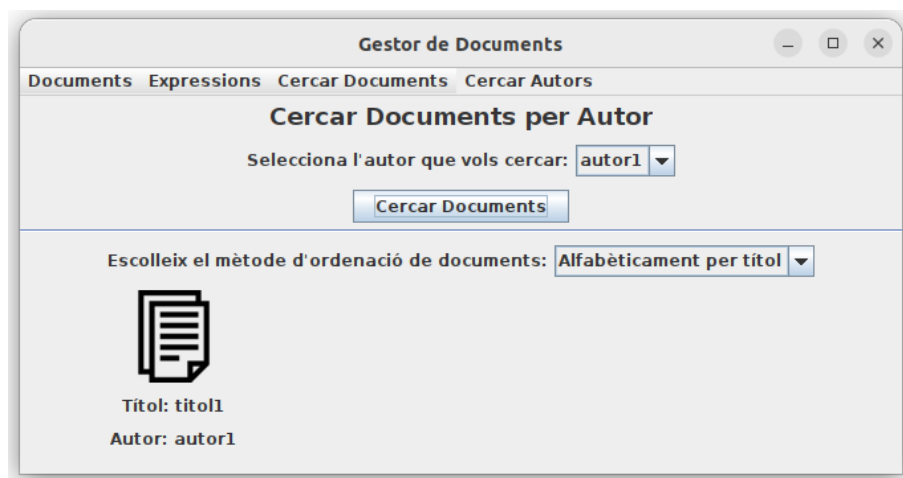


Figura 1.2: Validació Títol i Autor Alta Document

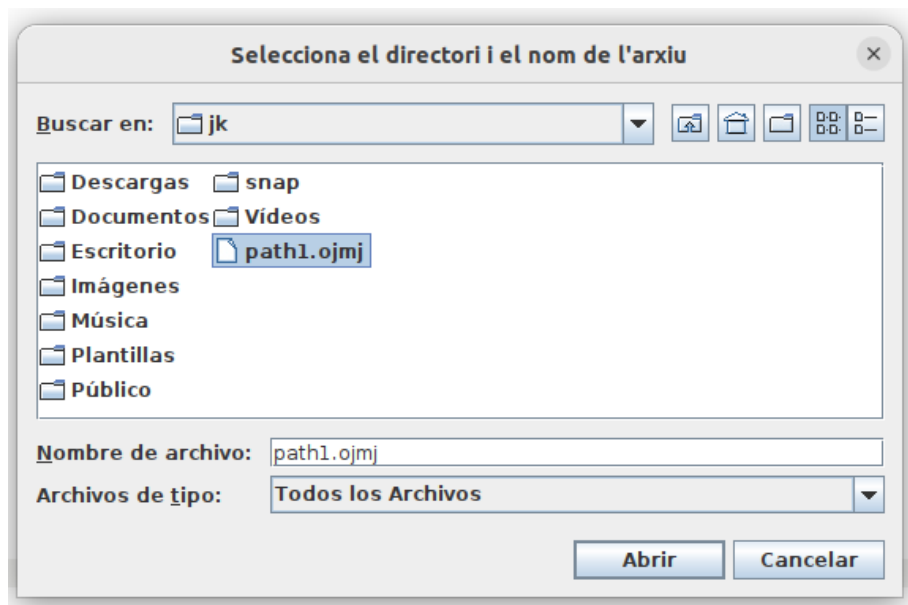


Figura 1.3: Validació Path Alta Document

Test Alta Document amb Títol i Autor repetits

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat d'Alta Document dona error quan introduïm el títol i autor d'un document que ja existeix. Per això tornarem a donar d'alta un document amb títol *titol1*, autor *autor1* i path qualsevol, en aquest test */home/jk/path2.ojmi*.

Si la funcionalitat respon correctament s'hauria de mostrar un pop-up que ens informará de l'error. Veiem en la Figura 1.4 com exactament aquest és el resultat que obtenim.

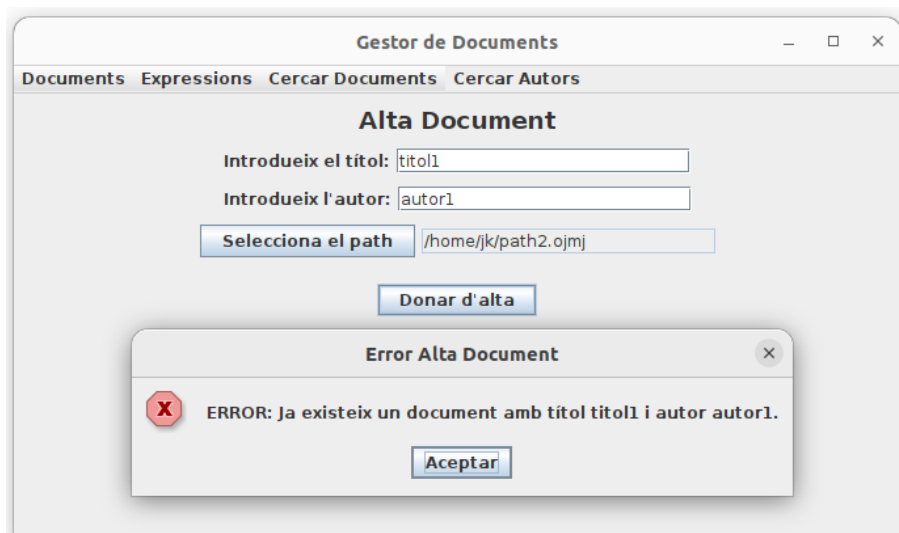


Figura 1.4: Error Títol i Autor Alta Document

Test Alta Document amb path repetit

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat d'Alta Document dona error quan l'introduïm un path d'un document que ja existeix. Per això tornarem a donar d'alta un document amb path */home/jk/path1.ojmj* i títol i autor qualsevol, en aquest test *títol2* i *autor2*.

Si la funcionalitat respon correctament s'hauria de mostrar un pop-up que ens informará de l'error. Veiem en la Figura 1.5 com exactament aquest és el resultat que obtenim.

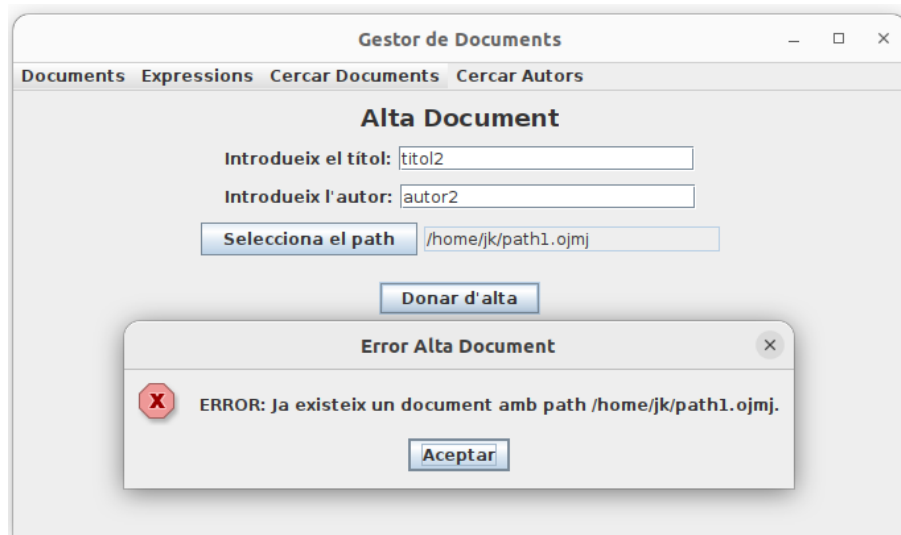


Figura 1.5: Error Path Alta Document

1.2 Obrir Document

Test Obrir document amb dades correctes

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat d'Obrir Document funciona correctament. Per això donarem d'alta un document amb títol i autors arbitraris, i path */Users/Oriol/Documents/PathDocument.ojmj*, mitjançant el panell d'Alta Document.

Després, intentarem obrir el document des del panell Obrir Document, introduint el path que li hem donat anteriorment. Com es pot veure a la Figura 2.1, s'obre el document i, per tant, la funcionalitat d'obrir documents funciona correctament.

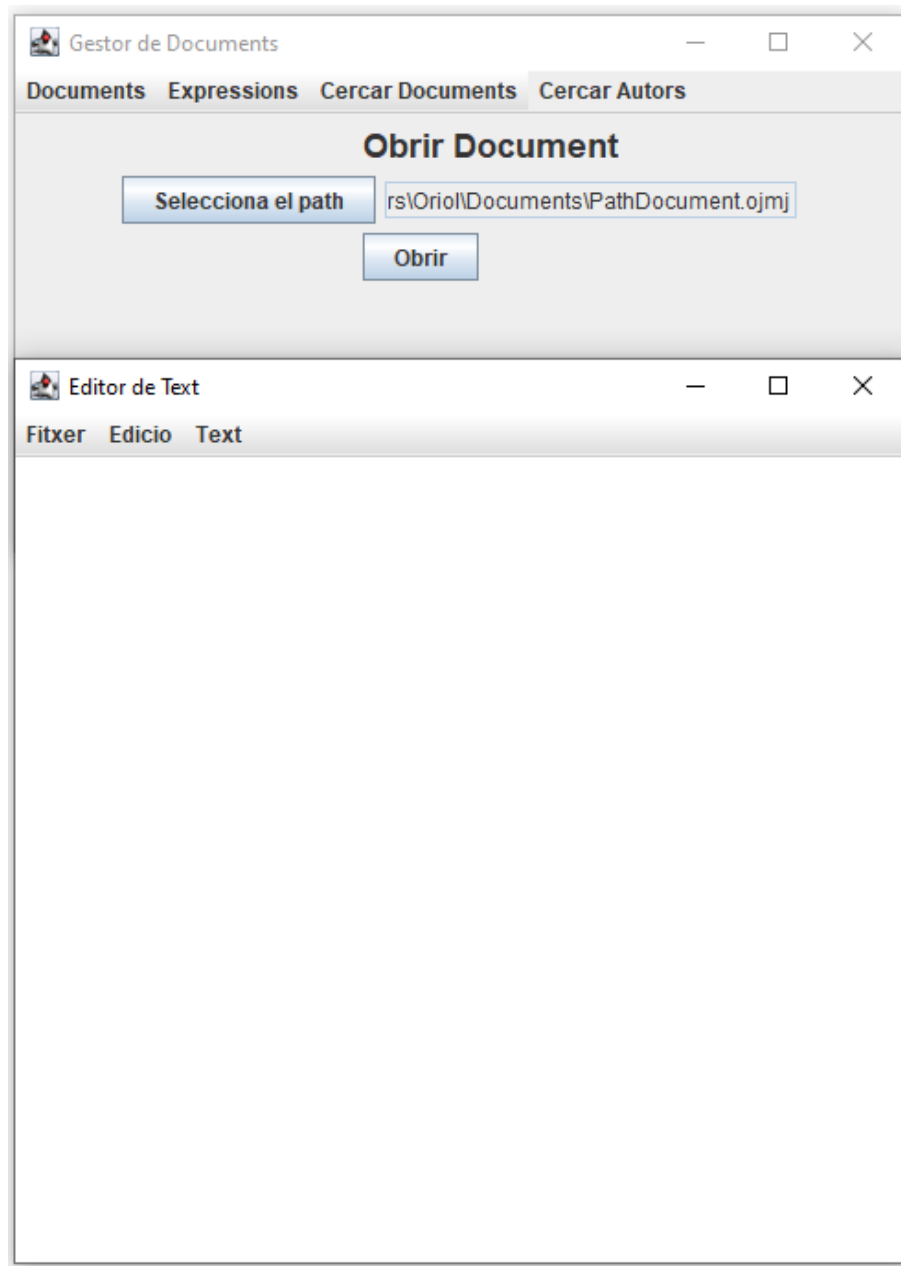


Figura 2.1: Document obert satisfactòriament Obrir Document

Test Obrir document amb Path Invàlid

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat d'Obrir Document dona error quan introduïm un path d'un document no existeix. Intentarem obrir el document amb path *Users/Oriol/Documents/NoExisteixo.ojmj*, el qual no està al sistema.

Si la funcionalitat respon correctament, s'hauria de mostrar un pop-up que ens informará de l'error. Veiem en la Figura 2.2 com exactament aquest és el resultat que obtenim.

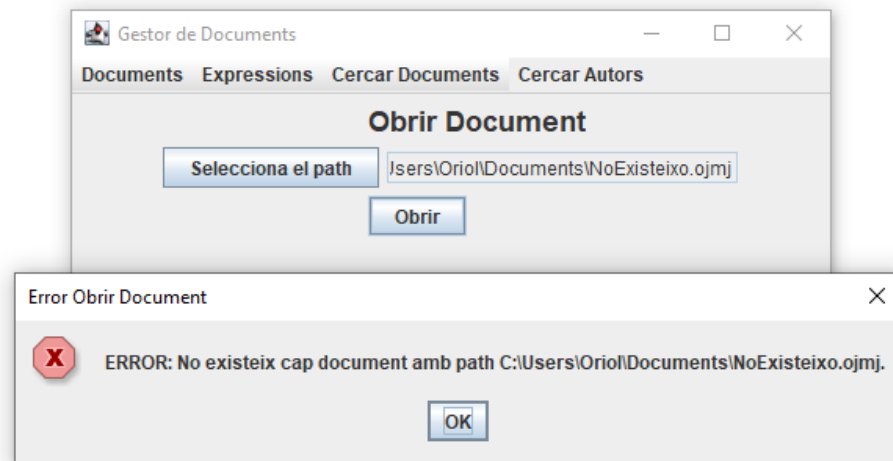


Figura 2.2: Error: Path Invalid Obrir Document

Test Obrir document quan ja hi ha un obert

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat d'Obrir Document dona error quan intentem obrir un document tenint ja un altre obert. Crearem un nou document amb autor i títol arbitraris, i path *Users/Oriol/Documents/pathAltreDocument.ojmj*. Posteriorment, obrirem el primer document que hem creat i amb la Vista Editor encara oberta, intentarem obrir el segon document.

Si la funcionalitat respon correctament, s'hauria de mostrar un pop-up que ens informará de l'error. Veiem en la Figura 2.3 com exactament aquest és el resultat que obtenim.

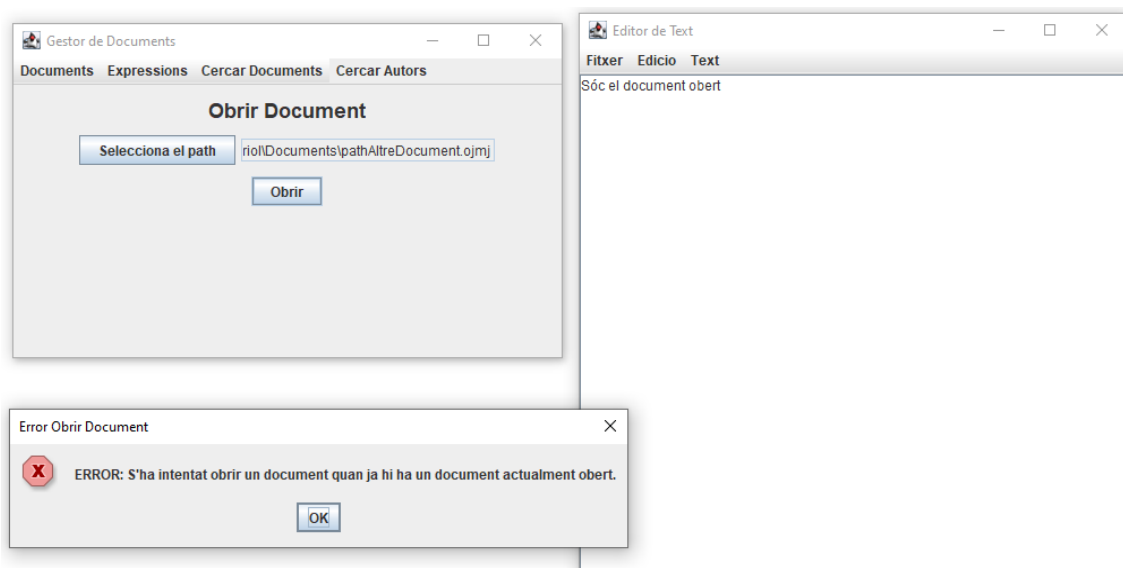


Figura 2.3: Error: Ja hi ha un Document Obert Obrir Document

1.3 Importar Document

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat d'Importar Document funciona correctament.

Per comprovar que funciona el importar txt hem creat el següent document text pla:

```
nvim importacio1.txt
1 Marc
1 Primera importacio
2 Sóc el test de la importació en txt.
```

Figura 3.1: Document text pla a importar

Posteriorment, l'hem importat al gestor i s'ha creat el següent document dins del gestor.

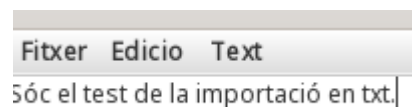


Figura 3.2: Títol i autor del document importat Figura 3.3: Contingut del document importat

Per comprovar que funciona el importar xml hem creat el següent document xml:

```
This XML file does not appear to have any style information associated with it. The document tree is shown below.
<Document>
  <autor>Oriol</autor>
  <títol>Segona importacio</títol>
  <contingut>Sóc el test de la importació en xml.</contingut>
</Document>
```

Figura 3.4: Document XML a importar

Posteriorment, l'hem importat al gestor i s'ha creat el següent document dins del gestor.

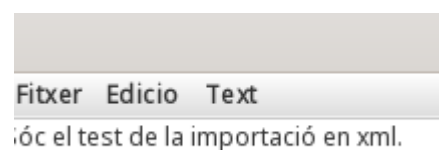


Figura 3.5: Títol i autor del document importat Figura 3.6: Contingut del document importat

Per comprovar que funciona el importar pdf hem creat el següent document pdf:



Jeremy
Tercera importacio
Sóc el test de la importació en pdf.

Figura 3.7: Document PDF a importar

Posteriorment, l'hem importat al gestor i s'ha creat el següent document dins del gestor.

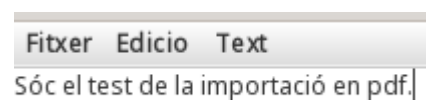


Figura 3.8: Títol i autor del document importat Figura 3.9: Contingut del document importat

Per comprovar que funciona el importar json hem creat el següent document json:



Figura 3.10: Document JSON a importar

Posteriorment, l'hem importat al gestor i s'ha creat el següent document dins del gestor.

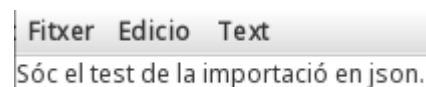
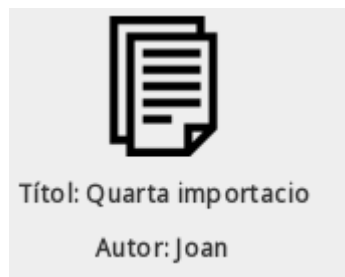
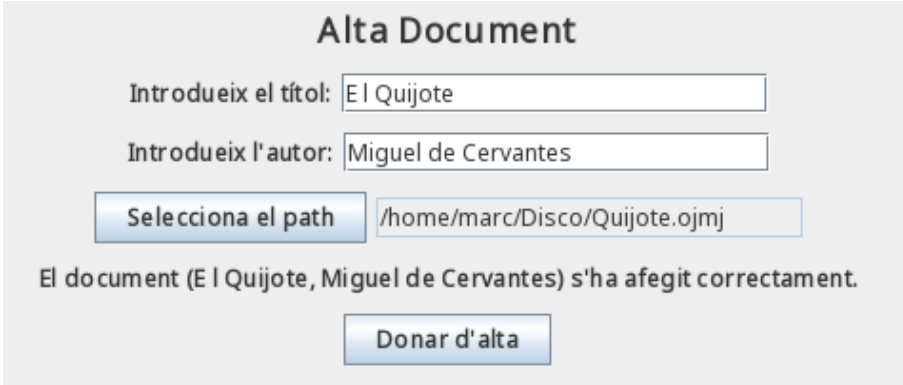


Figura 3.11: Títol i autor del document importat Figura 3.12: Contingut del document importat

1.4 Exportar Document

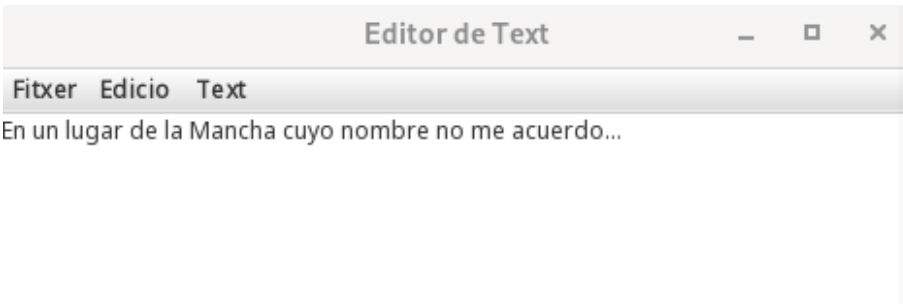
Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat de Exportar Document funciona correctament.



The image shows a web form titled "Alta Document". It contains two input fields: "Introdueix el títol:" with the value "E l Quijote" and "Introdueix l'autor:" with the value "Miguel de Cervantes". Below these is a button labeled "Selecciona el path" next to a text field containing "/home/marc/Disco/Quijote.ojmg". A confirmation message states: "El document (E l Quijote, Miguel de Cervantes) s'ha afegit correctament." At the bottom is a button labeled "Donar d'alta".

Figura 4.1: Panel d'alta de document

Primer que tot creem un document el qual emplenarem el següent contingut:



The image shows a text editor window titled "Editor de Text". The menu bar includes "Fitxer", "Edicio", and "Text". The text area contains the sentence: "En un lugar de la Mancha cuyo nombre no me acuerdo...".

Figura 4.2: Editor de Text amb el contingut que afegim al document

Exportem el document als diferents formats per comprovar que funciona amb el següent panel:



The image shows a web form titled "Exportar Document". It contains two buttons: "Selecciona el path d'origen" next to a text field with "/home/marc/Disco/Quijote.ojmg" and "Selecciona el path de destí" next to a text field with "me/marc/Disco/Quijote_exportat.json". Below these is a label "Escull el format al que exportar" followed by a dropdown menu showing "JSON". A confirmation message states: "El document s'ha exportat correctament." At the bottom is a button labeled "Exportar".

Figura 4.3: Panel d'exportació del document

Observació: el títol es E l Quijote amb un espai entre la E i la l.

Resultat amb TXT:

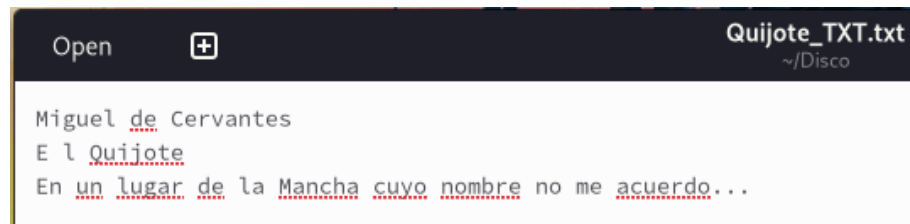


Figura 4.4: Resultat de l'exportació a text pla

Resultat amb XML:

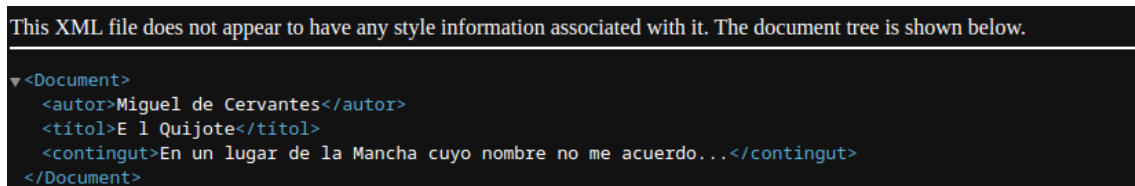


Figura 4.5: Resultat de l'exportació a XML

Resultat amb PDF:

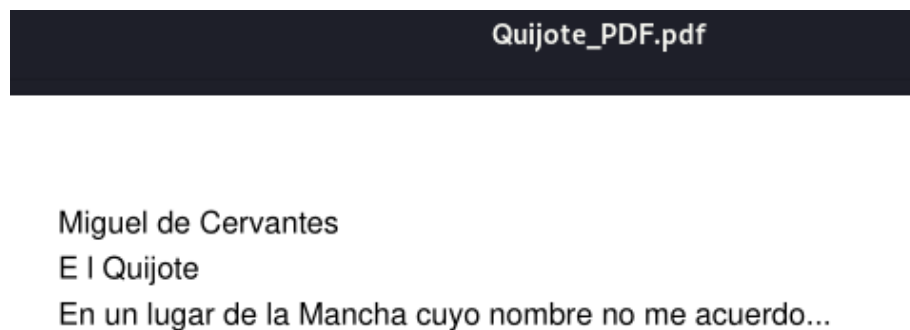


Figura 4.6: Resultat de l'exportació a pdf

Resultat amb JSON:



Figura 4.7: Resultat de l'exportació a JSON

1.5 Baixa Document

Test Baixa Document amb dades correctes

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat de Baixa Document funciona correctament. Per això donarem d'alta un document amb títol *títol1*, autor *autor1* i path */home/jk/path1.ojmj*; i una vegada donat d'alta l'eliminem amb el panell de Baixa Document.

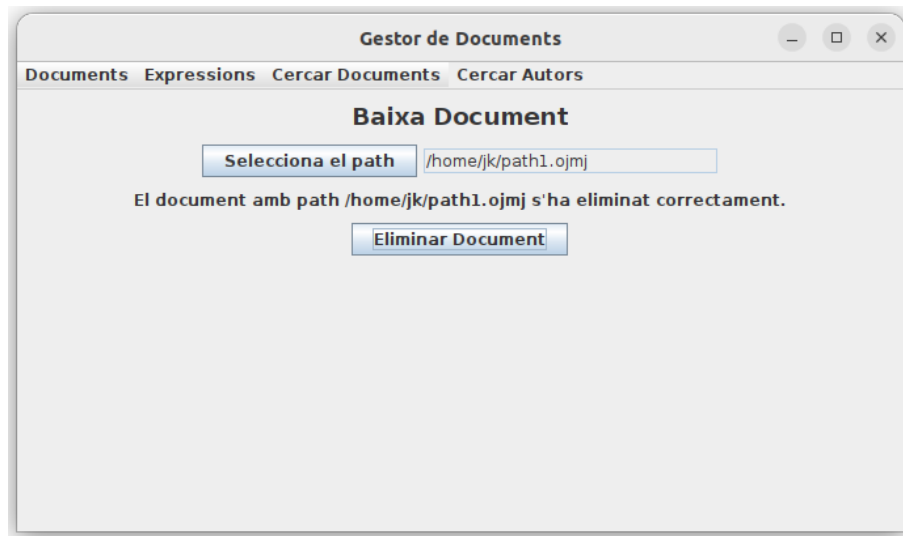


Figura 5.1: Missatge satisfactori Baixa Document

Si el document s'ha eliminat correctament no hauríem de veure *autor1* quan realitzem la cerca de documents per autor, i si obrim l'explorador d'arxius no hauríem de veure cap arxiu amb el path */home/jk/path1.ojmj*. Com podem veure en les dues figures de continuació, el resultat que veiem és l'esperat i, per tant, la funcionalitat de donar de baixa documents funciona correctament.

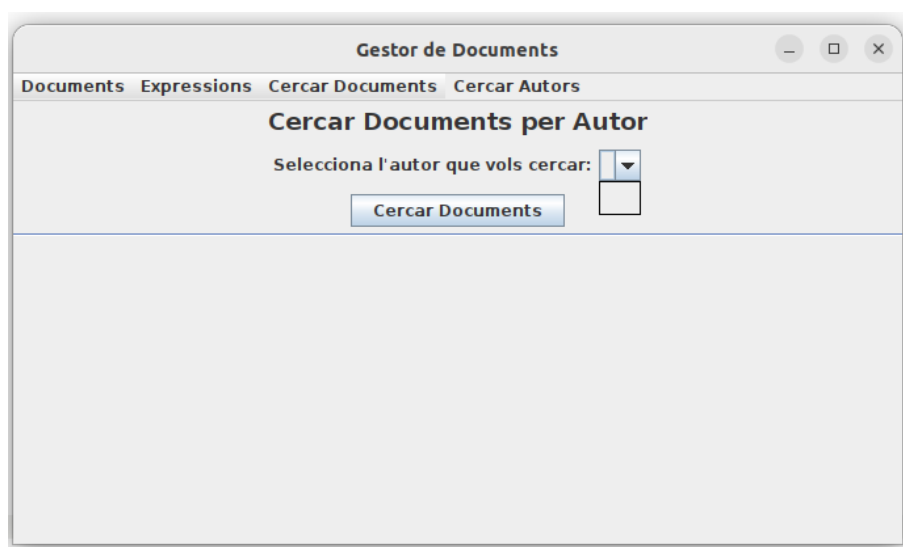


Figura 5.2: Autor no existeix Baixa Document

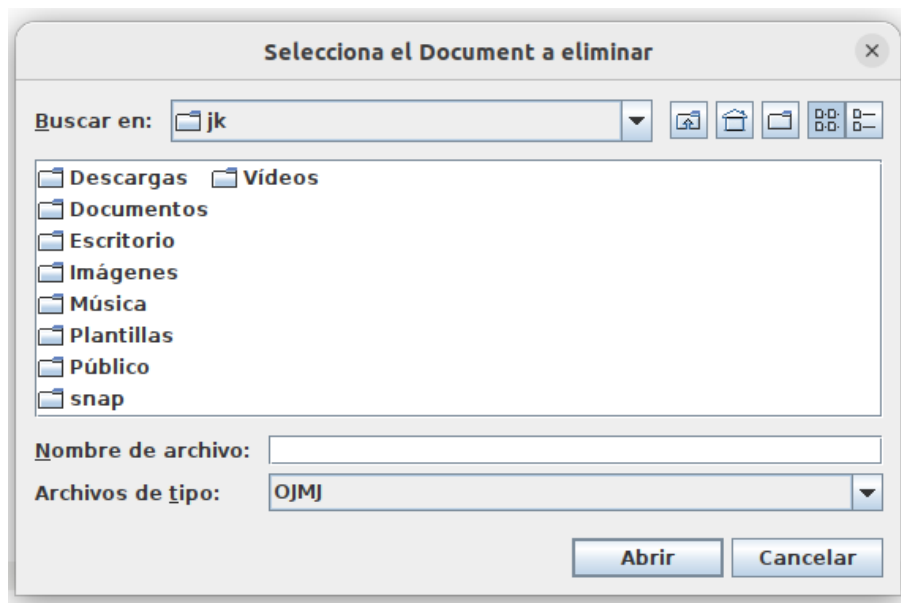


Figura 5.3: Arxiu no existeix Baixa Document

Test Baixa Document amb path incorrecte

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat de Baixa Document dona error quan l'introduïm un path que no correspon amb cap document. Per això obrirem el panell de Baixa Document i escriurem el path d'un arxiu inexistent.

Si la funcionalitat respon correctament s'hauria de mostrar un pop-up que ens informará de l'error. Veiem en la Figura 5.4 com exactament aquest és el resultat que obtenim.

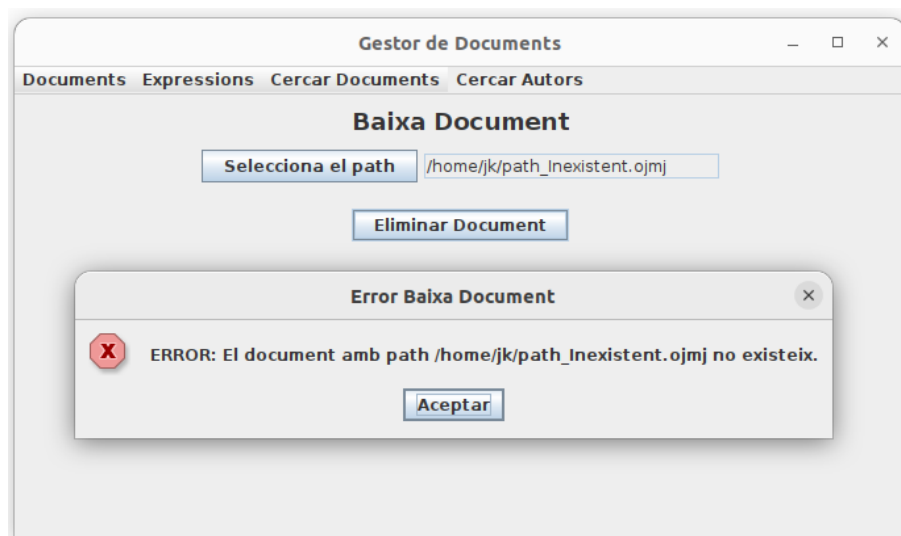


Figura 5.4: Error Path Baixa Document

Test Baixa Document amb document obert

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat de Baixa Document dona error quan l'introduïm el path del document obert. Per això donarem d'alta un document amb títol *títol1*, autor *autor1* i path */home/jk/path1.ojmj*; i l'obrirem amb el panell Obrir Document. Una vegada obert el document, l'intentarem eliminar amb el panell de Baixa Document.

Si la funcionalitat respon correctament s'hauria de mostrar un pop-up que ens informará de l'error. Veiem en la Figura 5.5 com exactament aquest és el resultat que obtenim.

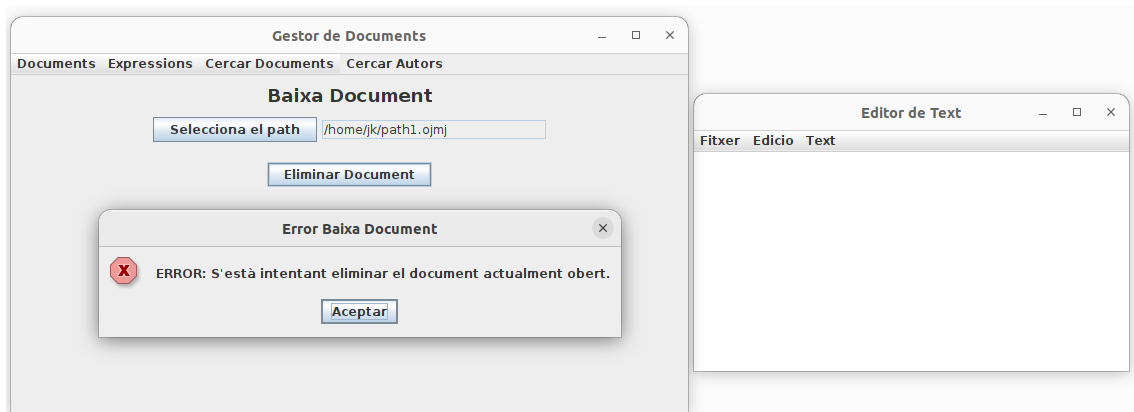


Figura 5.5: Error Document Obert Baixa Document

1.6 Editar Títol i Autor Document

Test Editar Títol amb dades correctes

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat d'editar títol funciona correctament. Per això donarem d'alta un document amb títol *títol1* i autor *autor1*; i una vegada donat d'alta canviarem el títol a *títol2*.

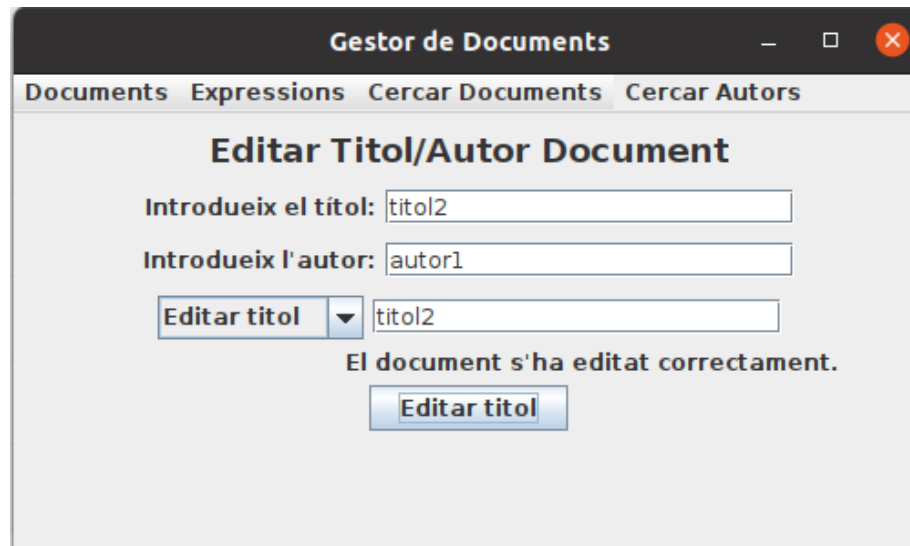


Figura 6.1: Missatge satisfactori Editar Títol

Es pot apreciar que s'ha canviat el títol al camp de text que ho indica, i per assegurar que s'ha canviat correctament a memòria realitzem la cerca de contingut per títol i autor. Com podem veure en les dues figures de continuació, el resultat que veiem és l'esperat i, per tant, la funcionalitat d'editar títol funciona correctament.

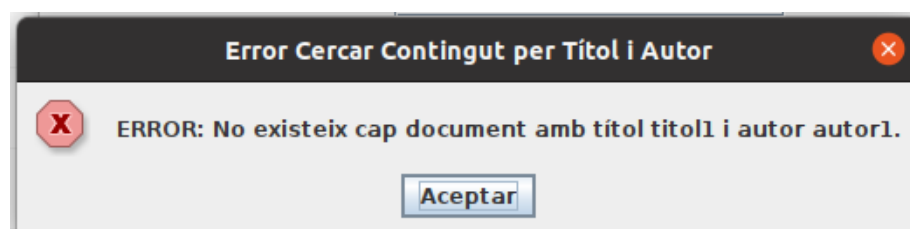


Figura 6.2: No hi ha cap document amb combinació antiga Editar Títol



Figura 6.3: Existeix document amb combinació nova Editar Títol.

Test Editar Autor amb dades correctes

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat d'editar autor funciona correctament. Per això donarem d'alta un document amb títol *titol1* i autor *autor1*; i una vegada donat d'alta canviarem l'autor a *autor2*.

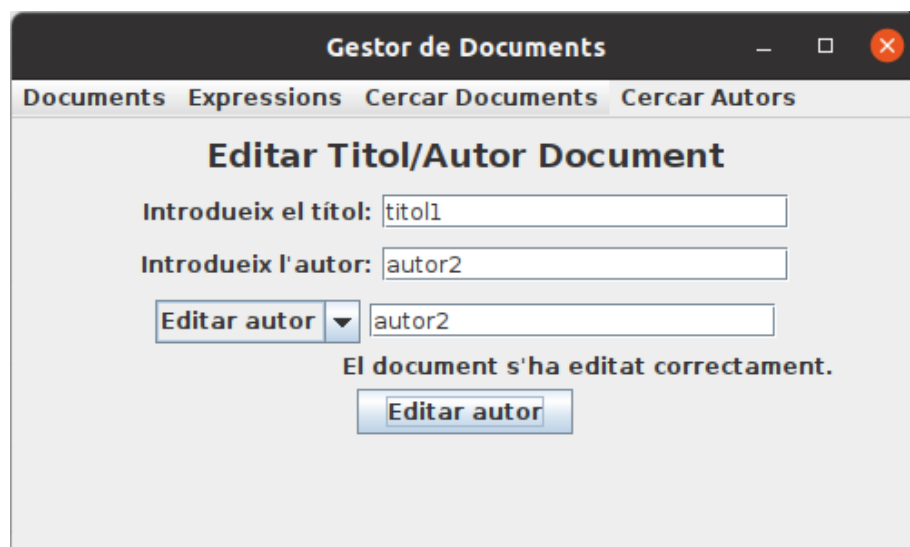


Figura 6.4: Missatge satisfactori Editar Autor

Es pot apreciar que s'ha canviat l'autor al camp de text que ho indica, i per assegurar que s'ha canviat correctament a memòria realitzem la cerca de contingut per títol i autor. Com podem veure en les dues figures de continuació, el resultat que veiem és l'esperat i, per tant, la funcionalitat d'editar autor funciona correctament.

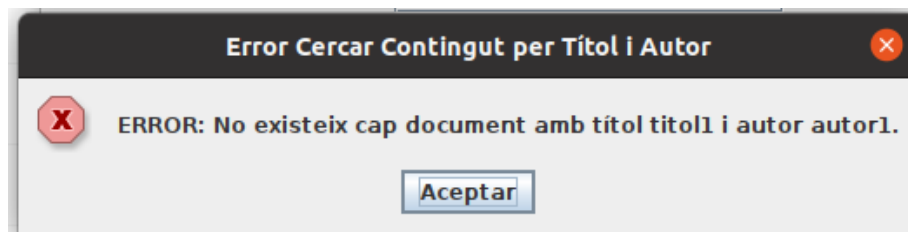


Figura 6.5: No hi ha cap document amb combinació antiga Editar Autor



Figura 6.6: Existeix document amb combinació nova Editar Autor.

Test Editar Títol i Autor amb Document Incorrecte

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat d'Editar Títol o Autor dona error quan introduïm una combinació de títol i autor que no correspon a cap document. Per això intentarem editar el títol d'un document que no existeix, posant com títol original *titolFals* i autor original *autorFals*. Com es pot observar, es mostra un pop-up informant-nos de l'error.

El cas d'editar autor és equivalent i, per tant, no es mostra.

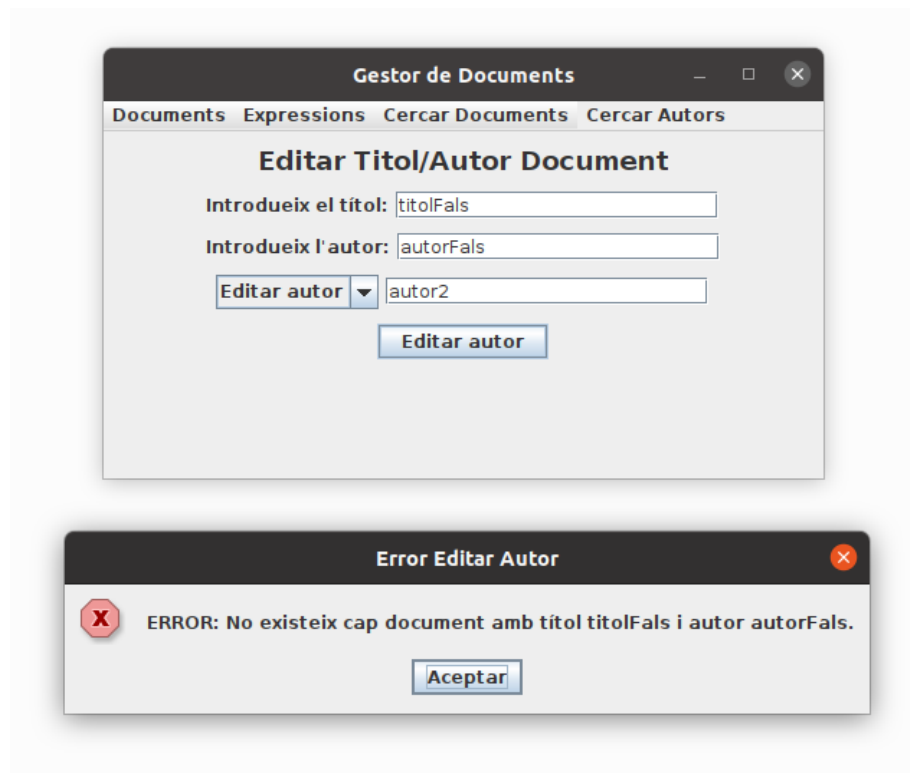


Figura 6.7: Error Document no existeix Editar Títol i Autor

Test Editar Títol i Autor amb Document Ja Existent

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat d'Editar Títol o Autor dona error quan ja existeix un document que té la combinació de títol i autor que intentem donar. Per això intentarem editar el títol d'un document amb títol *títol2* i autor *autor2*, posant-li com a nou autor *autor2*. Anteriorment, hem donat d'alta un document amb títol *títol1* i autor *autor2*, i com es pot observar es mostra un pop-up informant-nos de l'error.

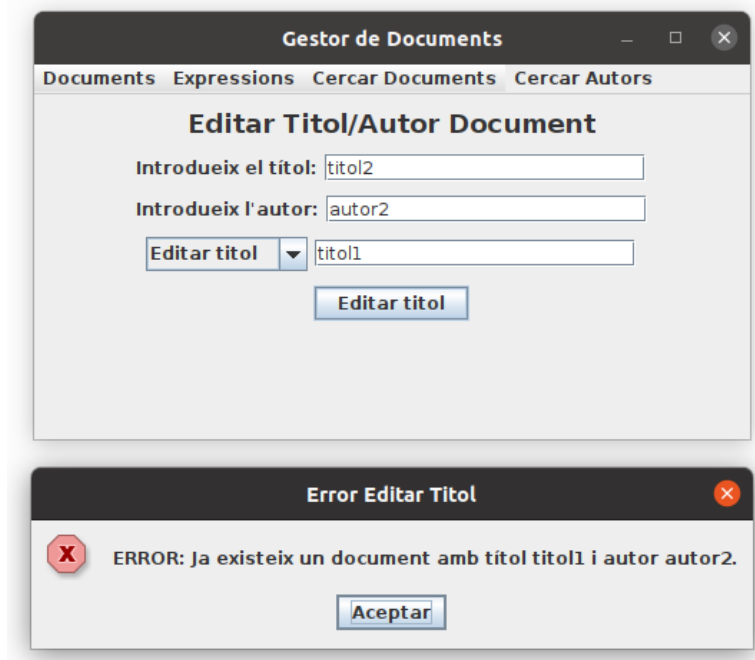


Figura 6.8: Error Document ja existeix Editar Títol i Autor.

1.7 Afegir Expressió

Test Afegir Expressió amb dades correctes

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat d'Afegir Expressió funciona correctament. Per això introduïrem en el panell d'afegir expressions una nova expressió amb nom *exp1* i contingut *contingut & prova*.

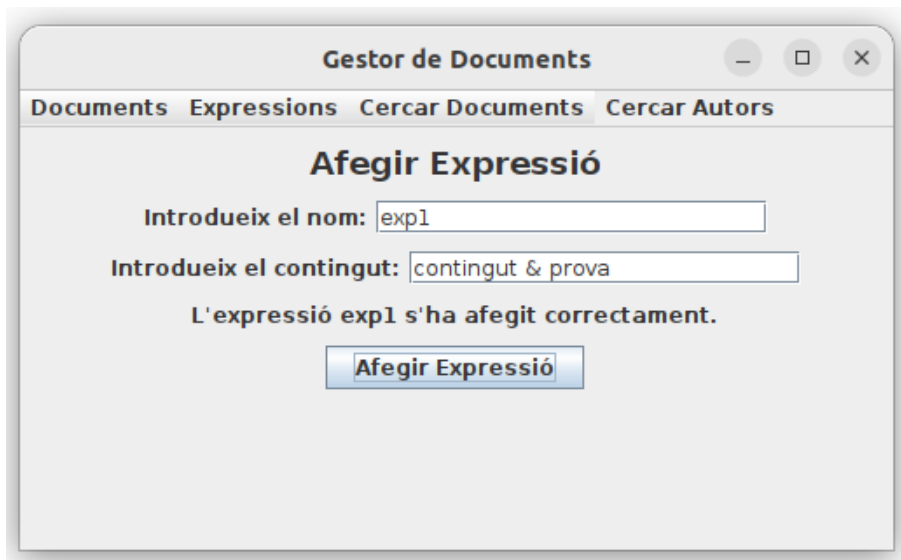
The screenshot shows a window titled 'Gestor de Documents' with a menu bar containing 'Documents', 'Expressions', 'Cercar Documents', and 'Cercar Autors'. The main content area is titled 'Afegir Expressió'. It contains two text input fields: 'Introdueix el nom:' with the value 'exp1' and 'Introdueix el contingut:' with the value 'contingut & prova'. Below these fields, a message states 'L'expressió exp1 s'ha afegit correctament.' At the bottom, there is a button labeled 'Afegir Expressió'.

Figura 7.1: Missatge satisfactori Afegir Expressió

Si l'expressió s'ha afegit correctament hauríem de veure el seu contingut quan la busquem en el panell de Consultar Expressió. Com podem veure en la Figura 7.2, el resultat que veiem és l'esperat i, per tant, la funcionalitat d'afegir expressions funciona correctament.

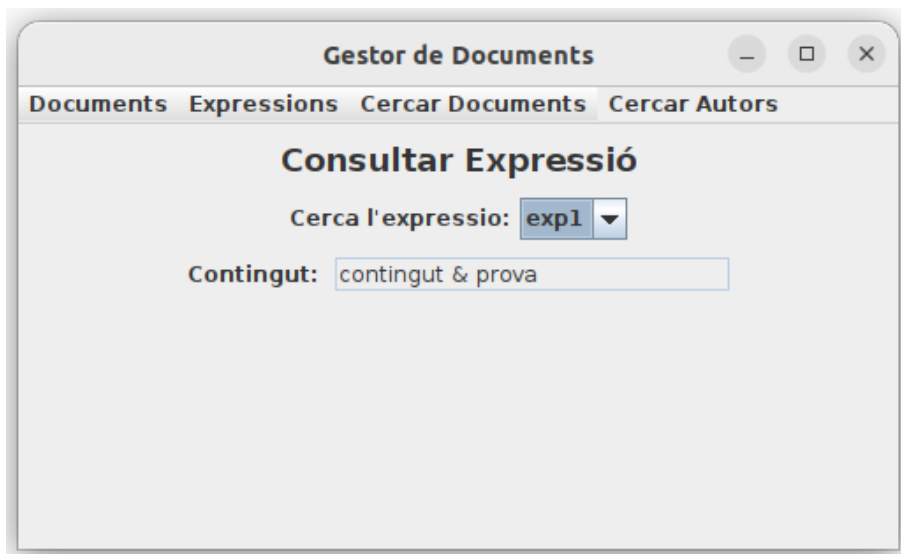
The screenshot shows the same 'Gestor de Documents' window, but the main content area is now titled 'Consultar Expressió'. It features a dropdown menu labeled 'Cerca l'expressio:' with 'exp1' selected, and a text input field labeled 'Contingut:' with the value 'contingut & prova'.

Figura 7.2: Validació Afegir Expressió

Test Afegir Expressió amb nom repetit

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat d'Afegir Expressió dona error quan l'introduïm el nom d'una expressió que ja existeix. Per això tornarem a afegir una expressió amb nom *exp1* i contingut qualsevol, en aquest test *contingut qualsevol*.

Si la funcionalitat respon correctament s'hauria de mostrar un pop-up que ens informará de l'error. Veiem en la Figura 7.3 com exactament aquest és el resultat que obtenim.

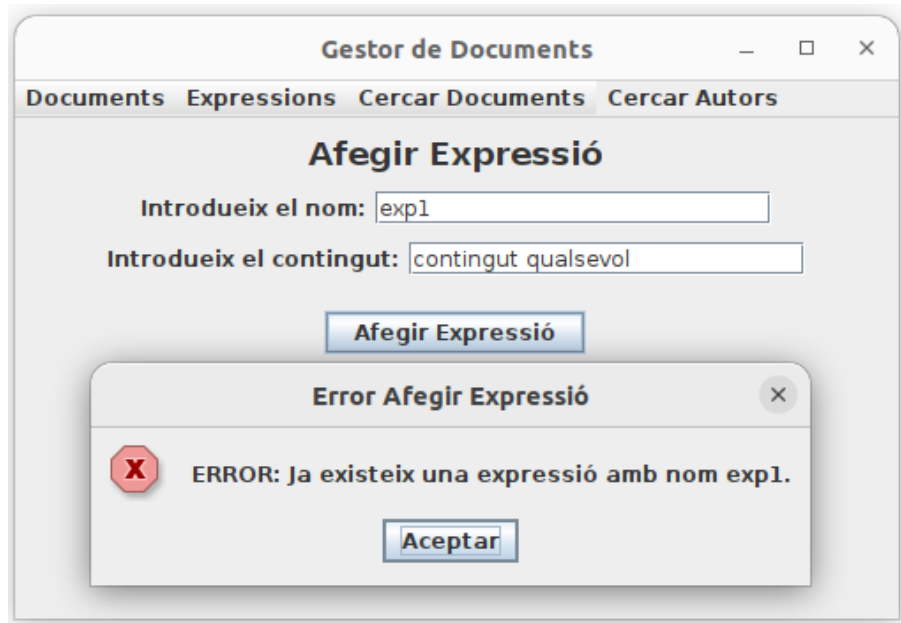


Figura 7.3: Error Nom Afegir Expressió

Test Afegir Expressió amb contingut incorrecte

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat d'Afegir Expressió dona error quan l'introduïm un contingut incorrecte. Per això afegirem una expressió amb contingut *))(* (i nom qualsevol, en aquest test *exp2*.

Si la funcionalitat respon correctament s'hauria de mostrar un pop-up que ens informará de l'error. Veiem en la Figura 7.4 com exactament aquest és el resultat que obtenim.

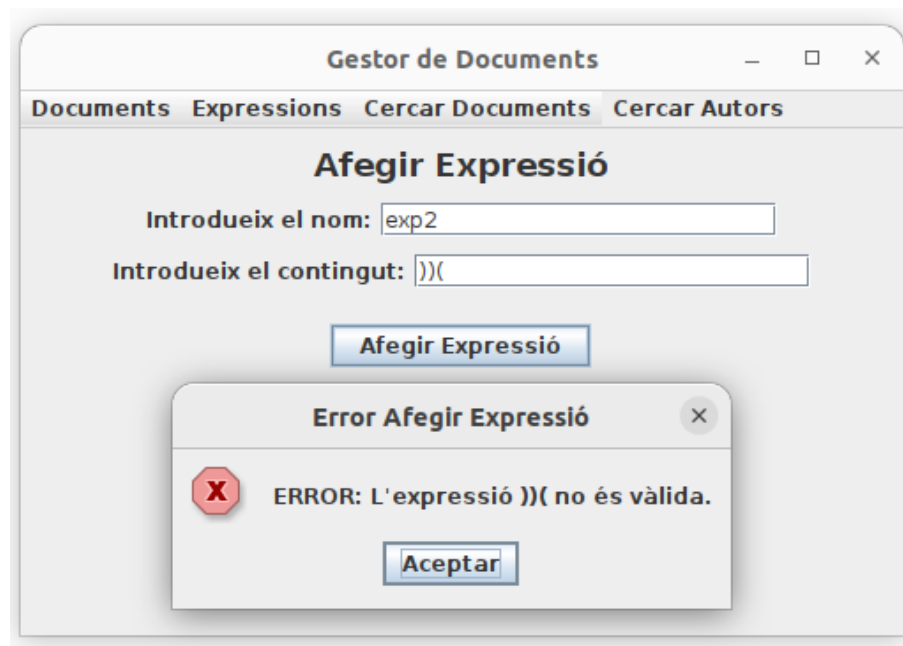


Figura 7.4: Error Contingut Afegir Expressió

1.8 Modificar Expressió

Test Modificar Expressió amb dades correctes

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat de Modificar Expressió funciona correctament. Per això donarem d'alta una nova expressió amb nom *exp1* i contingut *contingut & prova*, i modificarem els seu contingut a *contingut & nou*.

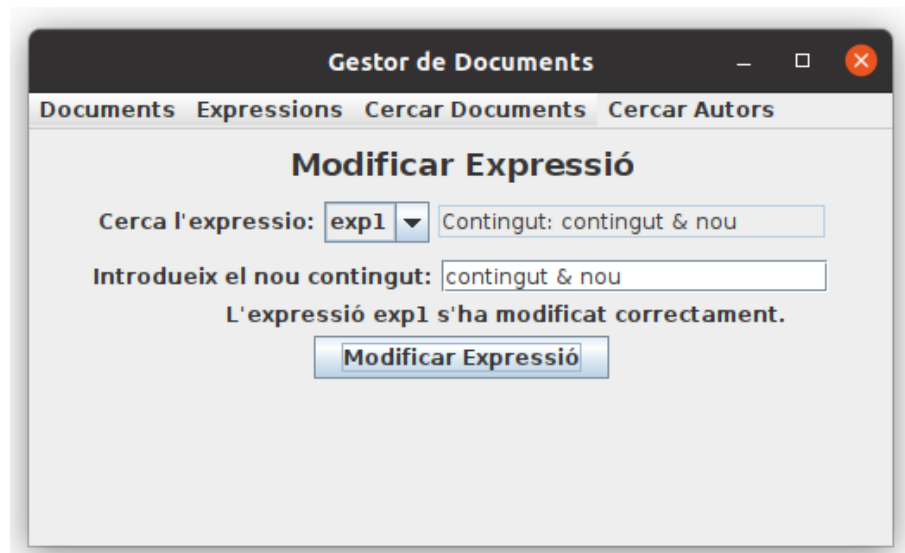


Figura 8.1: Missatge satisfactori Modificar Expressió

Es pot observar que el camp de text que mostra el contingut actual s'ha actualitzat. Per comprovar que a memòria l'expressió s'ha modificat correctament, hauríem de veure el seu contingut actualitzat quan la busquem en el panell de Consultar Expressió. Com podem veure en la Figura 8.2, el resultat que veiem és l'esperat i, per tant, la funcionalitat de modificar expressions funciona correctament.

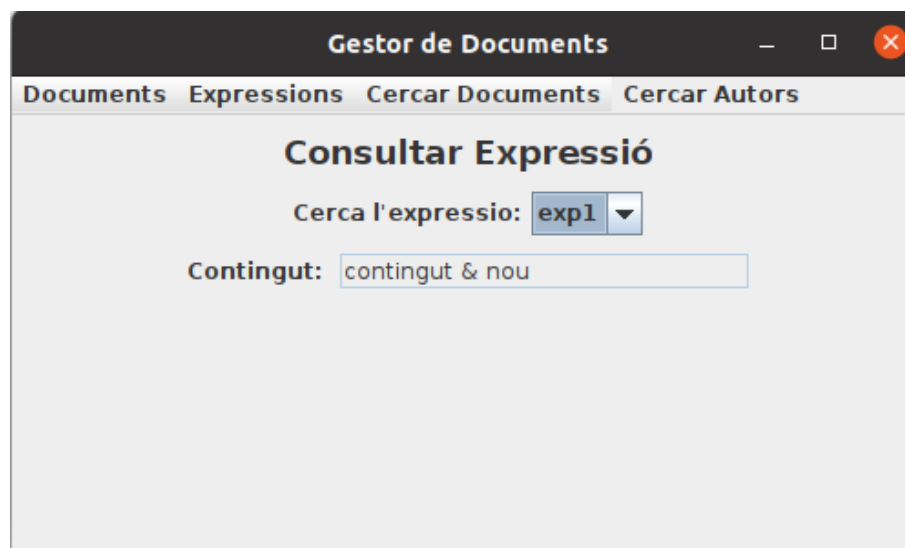


Figura 8.2: Validació Modificar Expressió

Test Modificar Expressió amb contingut incorrecte

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat de Modificar Expressió dona error quan l'introduïm un contingut incorrecte. Per això modificarem l'expressió amb nom *exp1* i l'intentarem assignar el contingut "*contingut incorrecte)*".

Si la funcionalitat respon correctament s'hauria de mostrar un pop-up que ens informará de l'error. Veiem en la Figura 8.3 com exactament aquest és el resultat que obtenim.

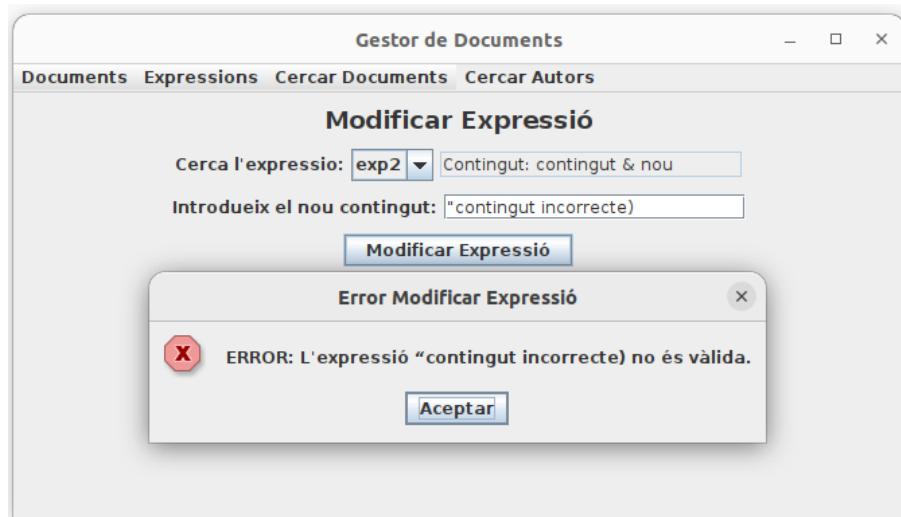


Figura 8.3: Error Contingut Modificar Expressió

1.9 Eliminar Expressió

Test Eliminar Expressió

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat d'Eliminar Expressió funciona correctament. Per això donarem d'alta una nova expressió amb nom *exp1* i contingut *contingut & prova*, i l'eliminarem.

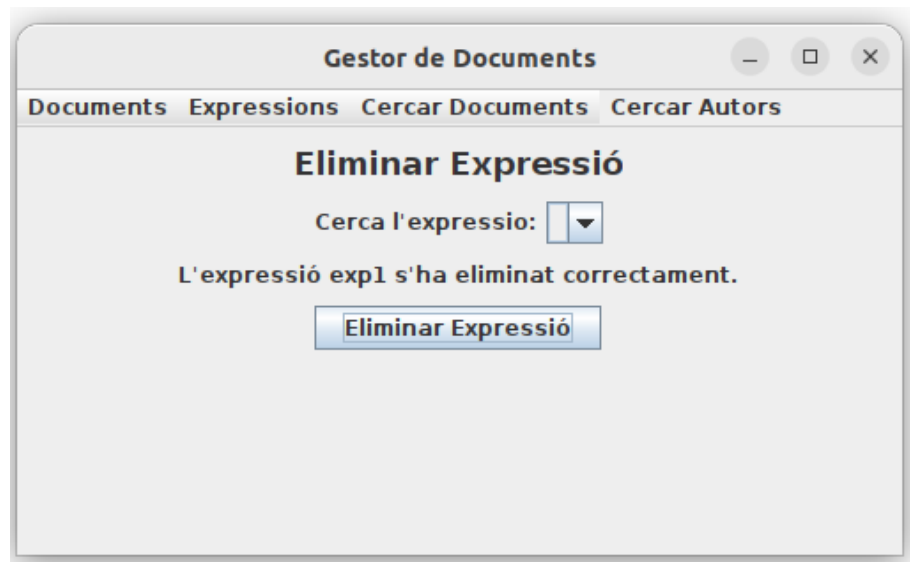


Figura 9.1: Missatge satisfactori Eliminar Expressió

Es pot veure que ja no se'ns mostra l'expressió al desplegable de selecció d'expressions. Per comprovar que a memòria l'expressió s'ha eliminat correctament, hauríem de veure que no apareix a cap selector d'expressions, i la busquem en el panell de Consultar Expressió.

Com podem veure en la Figura 9.2, el resultat que veiem és l'esperat i, per tant, la funcionalitat d'eliminar expressions funciona correctament.

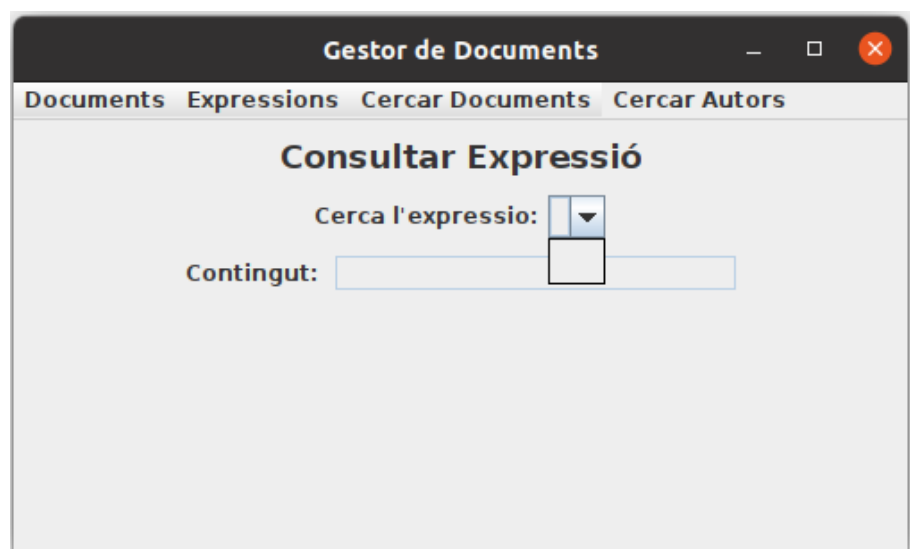


Figura 9.2: Validació Eliminar Expressió

1.10 Consultar Expressió

Test Consultar Expressió

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat de Consultar Expressió funciona correctament. Per això donarem d'alta una nova expressió amb nom *exp1* i contingut *contingut & prova*, i la buscarem.

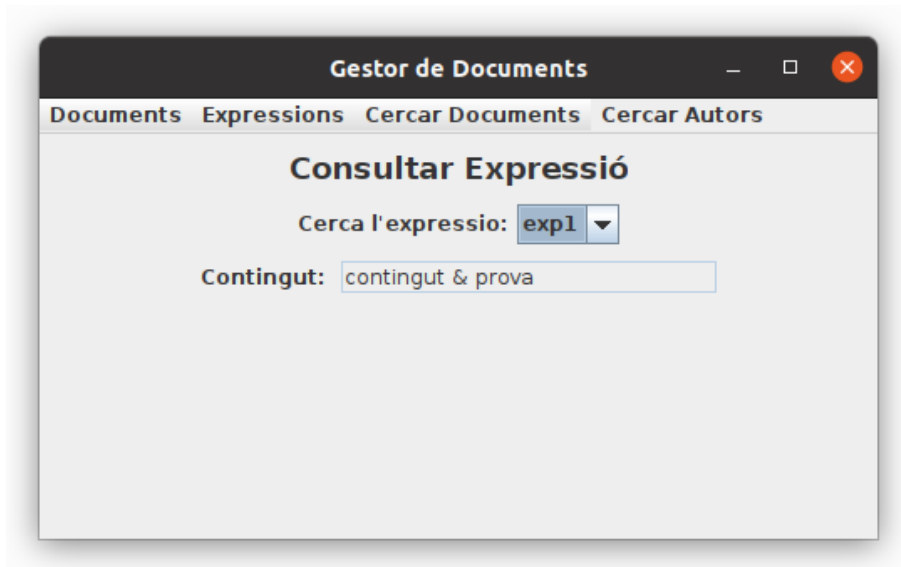


Figura 10.1: Consulta de l'expressió exp1

Com es pot veure, el resultat que veiem és l'esperat i, per tant, la funcionalitat de consultar expressions funciona correctament.

1.11 Cercar Documents per Autor

Test Cercar Documents per Autor

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat de Cercar Documents per Autor funciona correctament. Per això afegirem la següent sèrie de documents en el nostre gestor mitjançant el panell d'Afegir Document:

Títol	Autor
Harry Potter y la piedra filosofal, Harry Potter y el prisionero de Azkaban, Harry Potter y las reliquias de la Muerte	J. K. Rowling
Detectiu Conan	Gosho Aoyama

Una vegada afegits els documents, en el panell Cercar Documents per Autor només ens haurien de sortir els dos autors que apareixen en la taula anterior, i per cada autor només els documents seus que apareguin en la taula.

Com podem veure en les figures de continuació, el resultat que veiem és l'esperat.

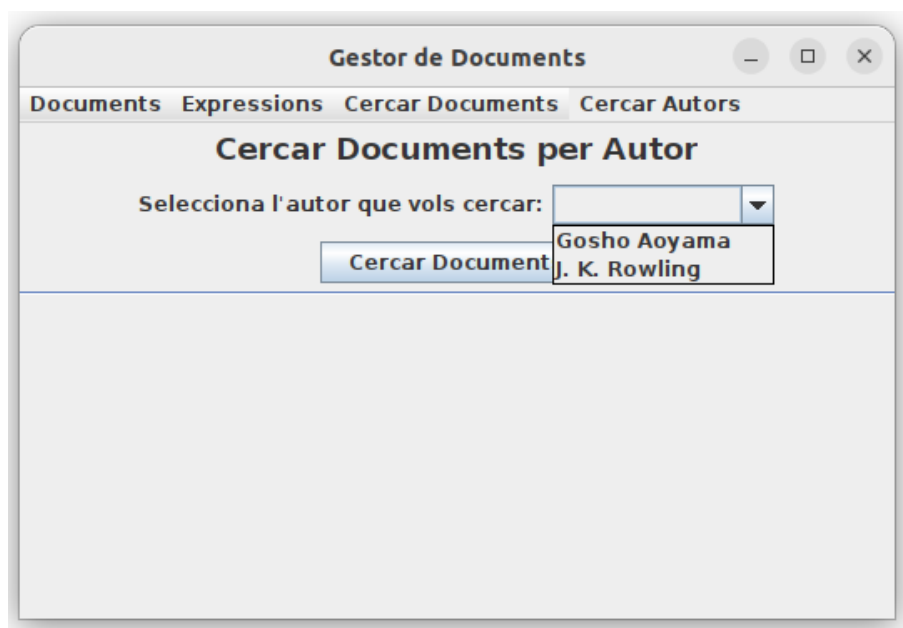


Figura 11.1: Llista d'Autors Cercar Documents per Autor

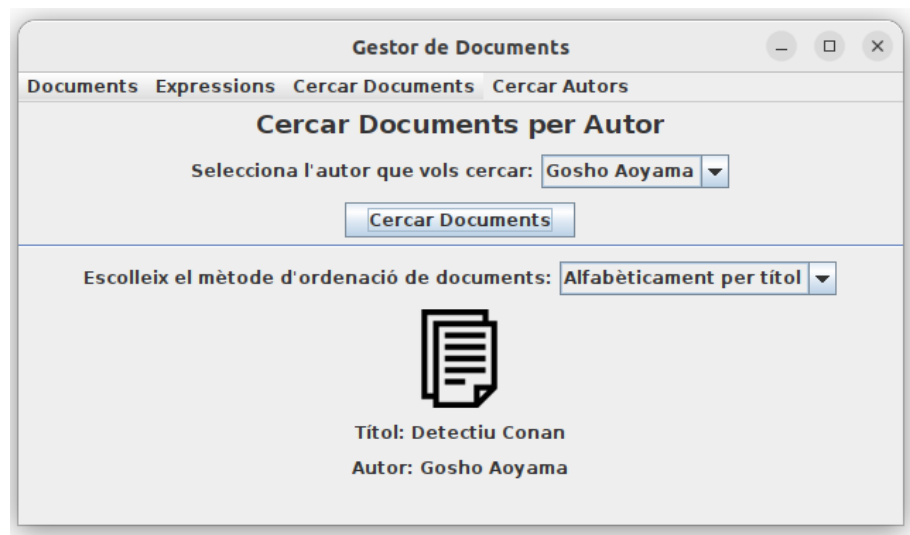


Figura 11.2: Llista Documents 1 Cercar Documents per Autor

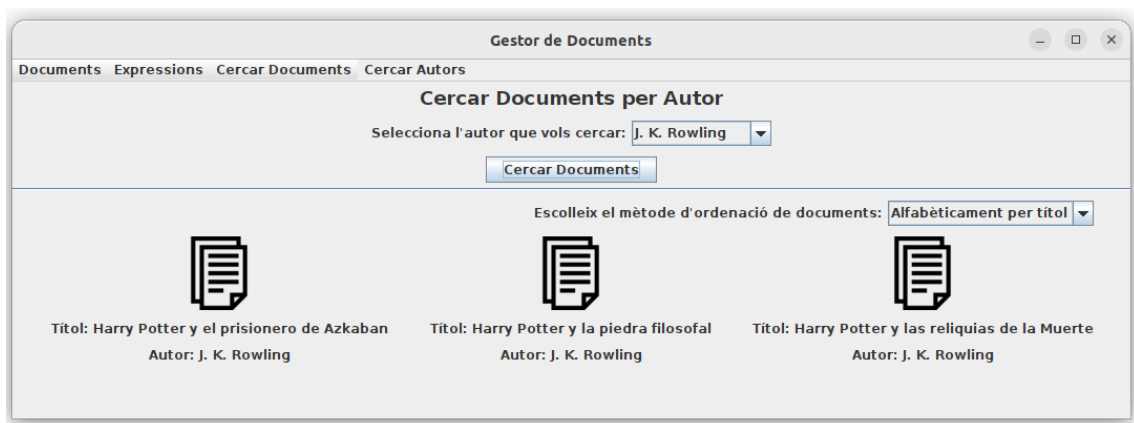


Figura 11.3: Llista Documents 2 Cercar Documents per Autor

1.12 Cercar Contingut per Títol i Autor

Test Cercar Contingut per Títol i Autor amb dades correctes

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat de Cercar Contingut per Títol i Autor funciona correctament. Per això donarem d'alta un document amb títol *titol1*, autor *autor1* i path */home/jk/path1.ojmj*; i una vegada donat d'alta l'obrirem i n'escriurem un contingut qualsevol.

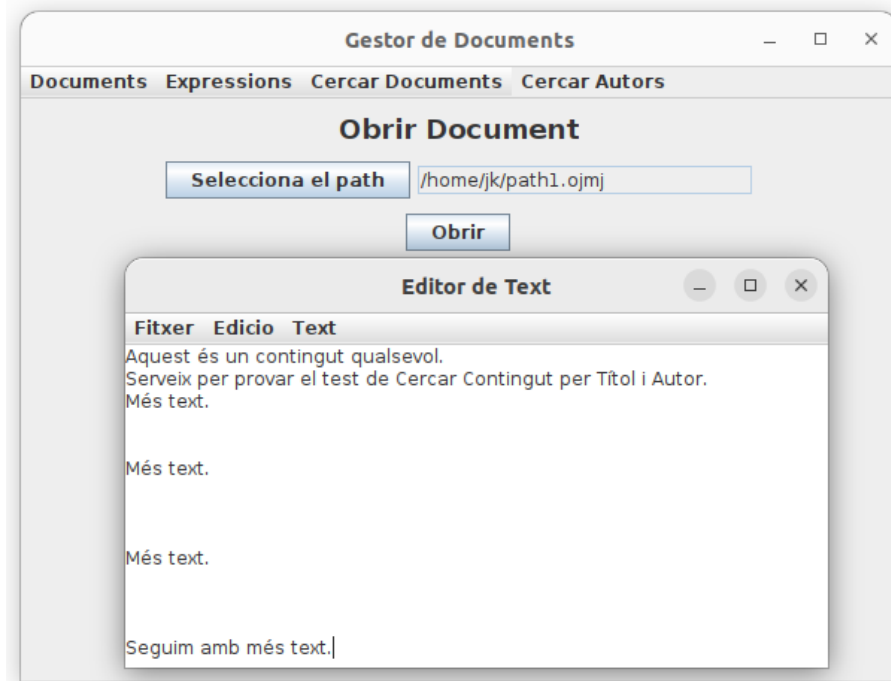


Figura 12.1: Contingut Cercar Contingut per Títol i Autor

Ara mitjançant el panell de Cercar Contingut per Títol i Autor buscarem el document que hem creat i hauríem de veure com se'ns mostra el contingut que hem introduït anteriorment.

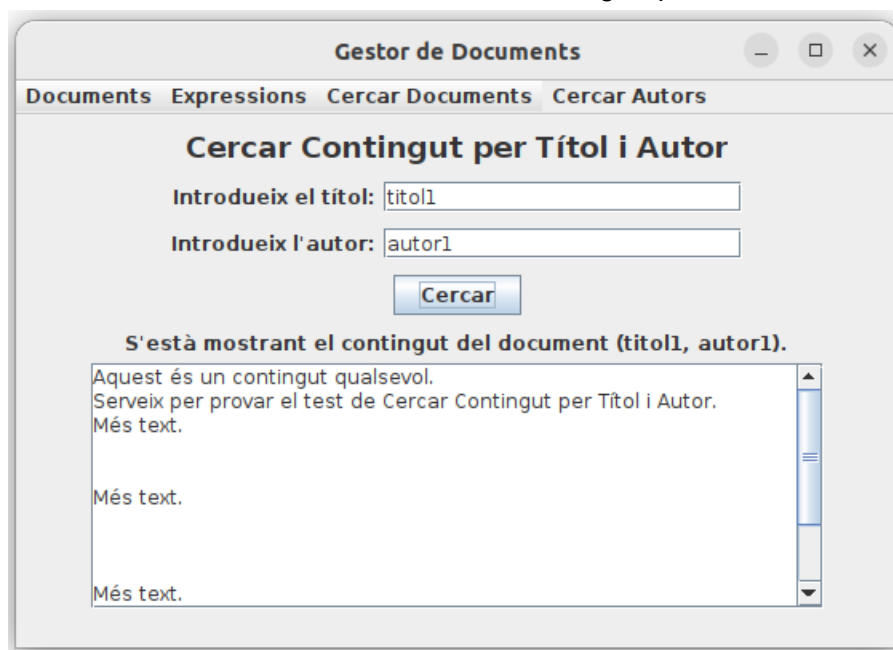


Figura 12.2: Validació Cercar Contingut per Títol i Autor

Test Cercar Contingut per Títol i Autor amb document inexistent

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat de Cercar Contingut per Títol i Autor dona error quan intentem cercar el contingut d'un document que no existeix. Per això introduïrem en els camps de títol i autor un títol i autor inexistents.

Si la funcionalitat respon correctament s'hauria de mostrar un pop-up que ens informará de l'error. Veiem en la Figura 12.3 com exactament aquest és el resultat que obtenim.

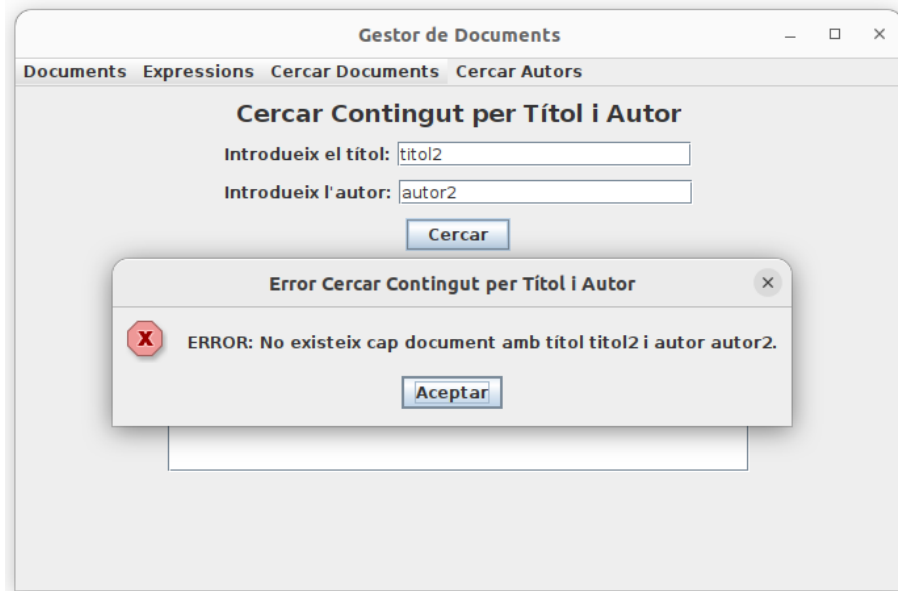


Figura 12.3: Error document no existeix Cercar Contingut per Títol i Autor

1.13 Cercar Documents Semblants

Test Cercar Documents Semblants

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat de Cercar Documents Semblants funciona correctament. Per això donarem d'alta una sèrie de documents amb diferents continguts i comprovarem que la consulta ens retorna els documents en l'ordre esperat.

Crearem sis documents, els tres primers seran poemes del llibre “Llanto por Ignacio Sánchez Mejías”, de Federico García Lorca, i els tres últims els primers capítols del llibre “Juego de Tronos”, de George R. R. Martín.

Si realitzem la cerca de documents semblants a algun dels poemes, hauríem de veure que primer es mostren els altres dos poemes i després els capítols de *Juego de Tronos*, en ser aquests òbviament menys rellevants. Realitzarem la cerca amb una K prou elevada per a mostrar tots els documents que hi ha al sistema, per tal de poder veure l'ordre complet.

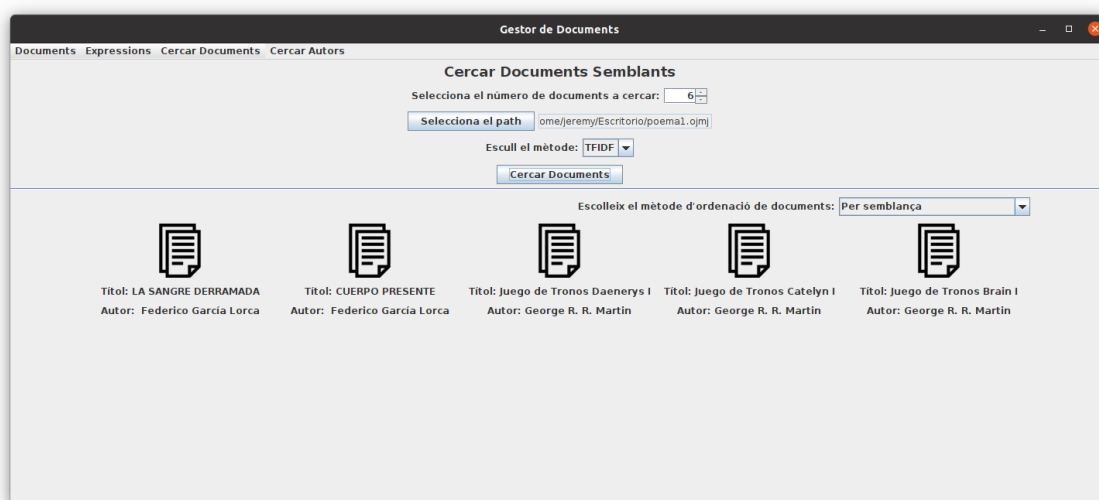


Figura 13.1: Resultat TFIDF Cercar Documents Semblants

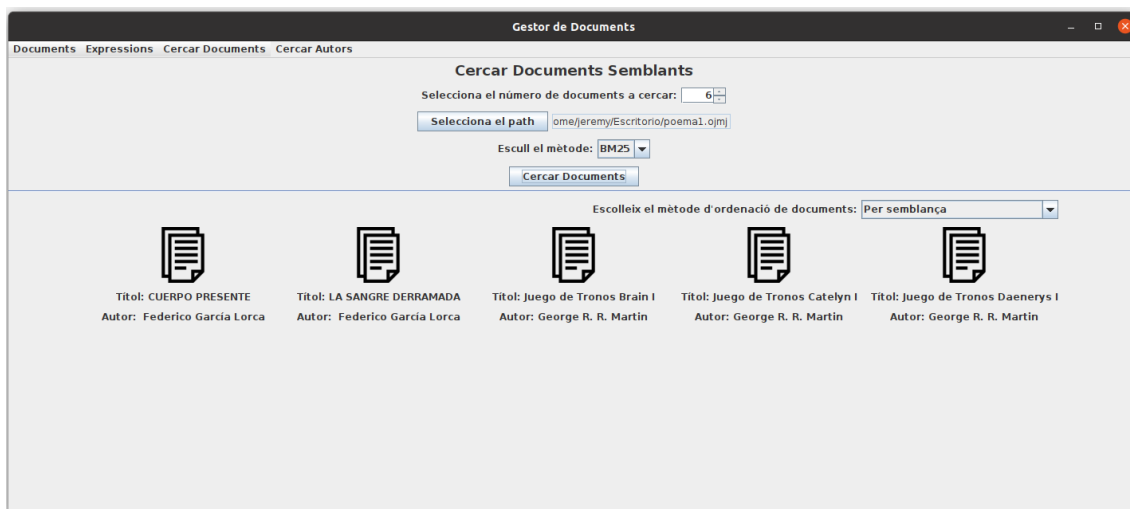


Figura 13.2: Resultat BM25 Cercar Documents Semblants

Si ara realitzem la cerca de documents semblants a algun dels capítols de *Juego de Tronos*, hauríem de veure que el resultat de la cerca dona primer els altres capítols, en ser més semblants al document actual.

Com podem veure en les dues figures de continuació, el resultat que veiem és l'esperat.



Figura 13.3: Resultat TFIDF Cercar Documents Semblants

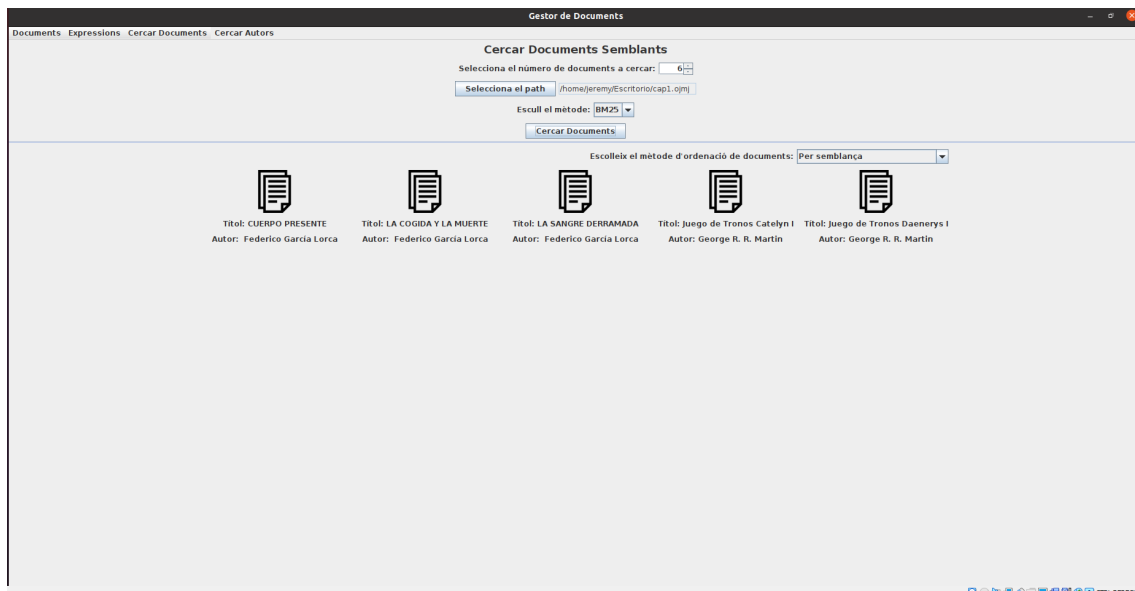


Figura 13.4: Resultat BM25 Cercar Documents Semblants

1.14 Cercar Documents per Expressió Booleana

Per a poder realitzar els següents tests, primer afegirem els següents documents i els hi donarem contingut mitjançant els panells d'Afegir Document i Obrir Document.

- Document 1
 - Títol, autor i path: titol1, autor1.
 - Contingut: p1 p2 p3
- Document 2
 - Títol, autor i path: titol2, autor2.
 - Contingut: p1 p2
- Document 3
 - Títol, autor i path: titol3, autor3.
 - Contingut: p1 p4 p5
- Document 4
 - Títol, autor i path: titol4, autor4.
 - Contingut: p1 p2 p3 p4 p5
- Document 5
 - Títol, autor i path: titol5, autor5.
 - Contingut: p6

Test Cercar Documents per Expressió Booleana Guardada

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat de Cercar Documents per Expressió Booleana guardada funciona correctament. Partirem dels documents que hem mencionat anteriorment.

També afegirem les següents expressions booleanes, mitjançant el panel d'Alta Expressió Booleana.

- Expressió 1
 - Nom: exp1.
 - Contingut: p1 & !p5
- Expressió 2
 - Nom: exp2.
 - Contingut: "p1 p2 p3" | p6

Una vegada afegit tot, en el panell de Cercar Documents per Expressió Booleana, si escollim cercar per expressió guardada ens haurien de sortir les expressions que acabem d'afegir, i cada expressió mostrarà només els documents que la compleixin.

Com podem veure en les figures de continuació, el resultat que veiem és l'esperat.

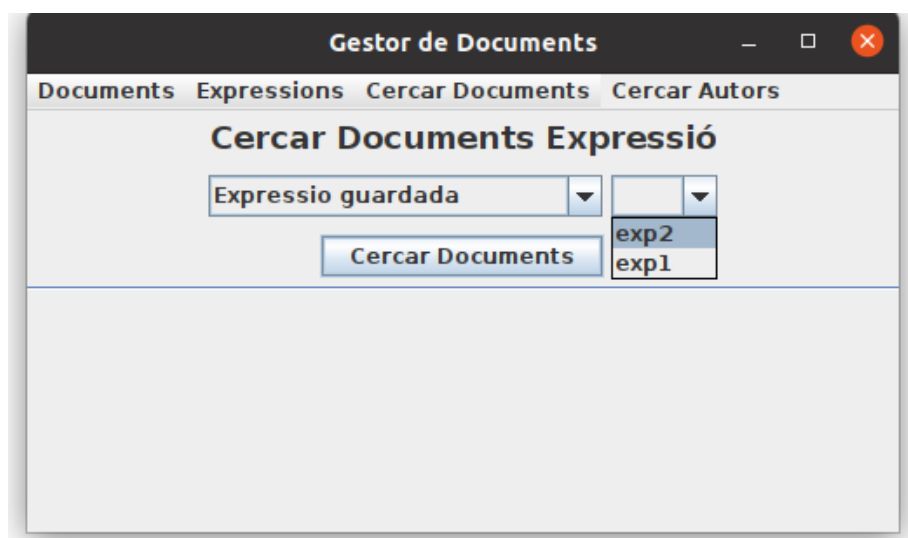


Figura 14.1: Llista d'Expressions Cercar Documents per Expressió Booleana



Figura 14.2: Llista Documents 1 Cercar Documents per Expressió Booleana



Figura 14.3: Llista Documents 2 Cercar Documents per Expressió Booleana

Test Cercar Documents per Expressió Booleana Entrada Manualment

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat de Cercar Documents per Expressió Booleana amb entrada manual funciona correctament. Partirem dels documents que hem creat anteriorment.

Quan obrim el panell Cercar Documents per Expressió Booleana, si escollim *Entrada manual d'expressió*, ens deixa escriure una expressió, i es mostren només els documents que la compleixin. Cercarem l'expressió booleana *{p1 p3}*.

Com podem veure en la Figura 14.4, el resultat que veiem és l'esperat.

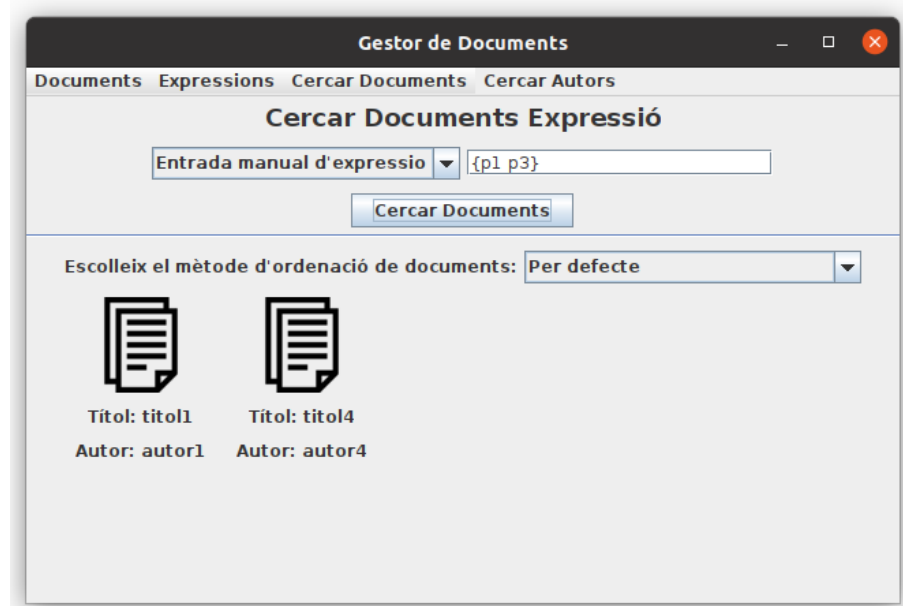


Figura 14.4: Llista Documents 3 Cercar Documents per Expressió Booleana

Test Cercar Documents per Expressió Booleana Entrada Manualment Incorrecta

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat de Cercar Documents per Expressió Booleana Entrada Manualment dona error quan intentem fer la cerca amb el contingut d'una expressió no vàlida. Per això introduïrem en el camp de text una expressió incorrecta.

Si la funcionalitat respon correctament s'hauria de mostrar un pop-up que ens informará de l'error. Veiem en la Figura 14.5 com exactament aquest és el resultat que obtenim.

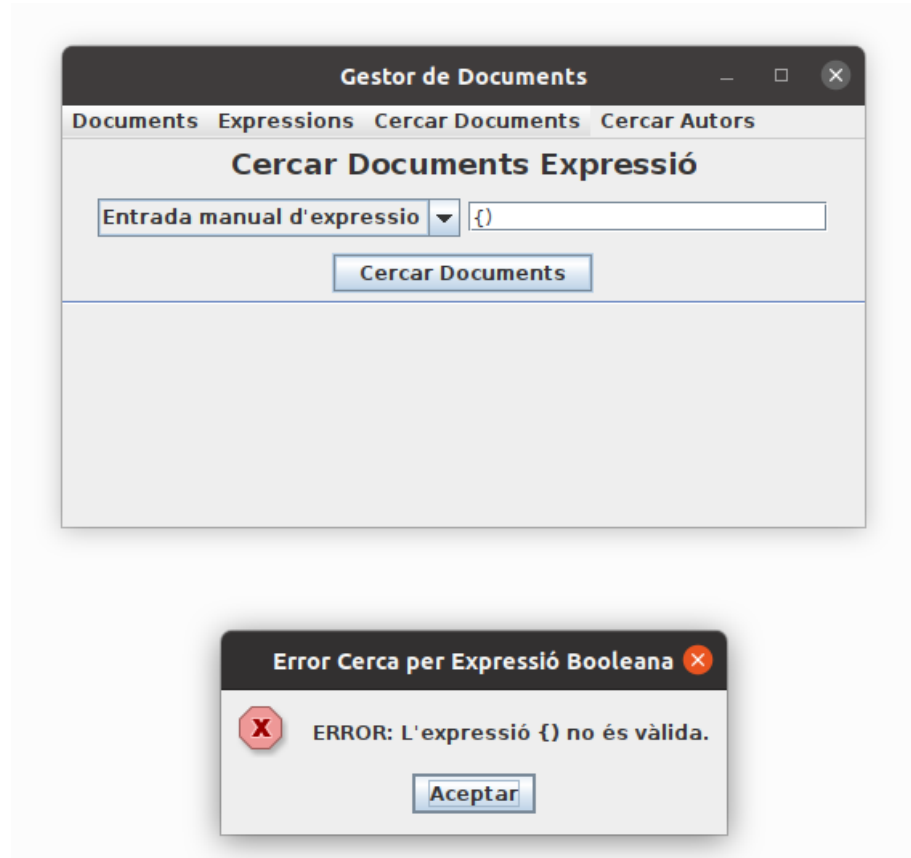


Figura 14.5 Error Expressió No Vàlida Cercar Documents per Expressió Booleana

1.15 Cercar Documents Rellevants

Test Cercar Documents Rellevants

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat de Cercar Documents Rellevants funciona correctament. Per això donarem d'alta una sèrie de documents amb diferents continguts i comprovarem que la consulta ens retorna els documents en l'ordre esperat.

Crearem un document amb títol *quijote* que contindrà el primer capítol de la popular obra "Don Quijote de la Mancha", un document amb títol *abecedari* que contindrà totes les lletres de l'abecedari i la paraula "Mancha", i un altre document amb títol *numeros* que contindrà tots els nombres de l'1 al 10.

Si realitzem la cerca amb la seqüència de paraules "En un lugar de la Mancha" hauríem de veure que el *quijote* apareix el primer, ja que és el document que més paraules té en comú amb la seqüència de paraules. Després hauria d'aparèixer *abecedari* ja que conté la paraula "Mancha" que també forma part de la seqüència de paraules, i finalment *numeros* ja que no té cap paraula en comú.

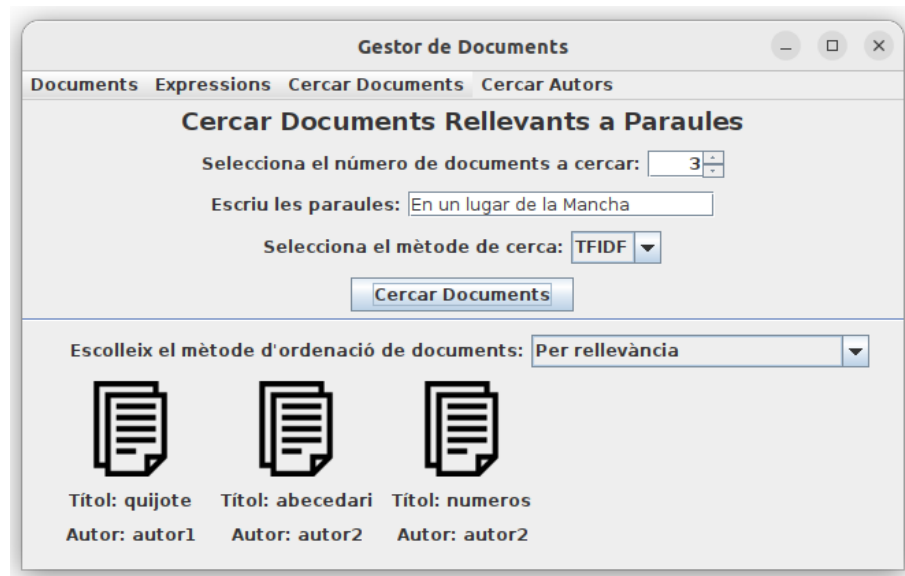


Figura 15.1: Resultat 1 Cercar Documents Rellevants

Si ara realitzem la cerca introduint com a seqüència de paraules “8” hauríem de veure que *numeros* apareix el primer, ja que conté la paraula “8”. A continuació haurien d’aparèixer els altres dos documents, però no en sabríem dir l’ordre ja que cap d’ells conté “8” i estarien empatats en rellevància.

Com podem veure en la Figura 15.2, el resultat que veiem és l’esperat.

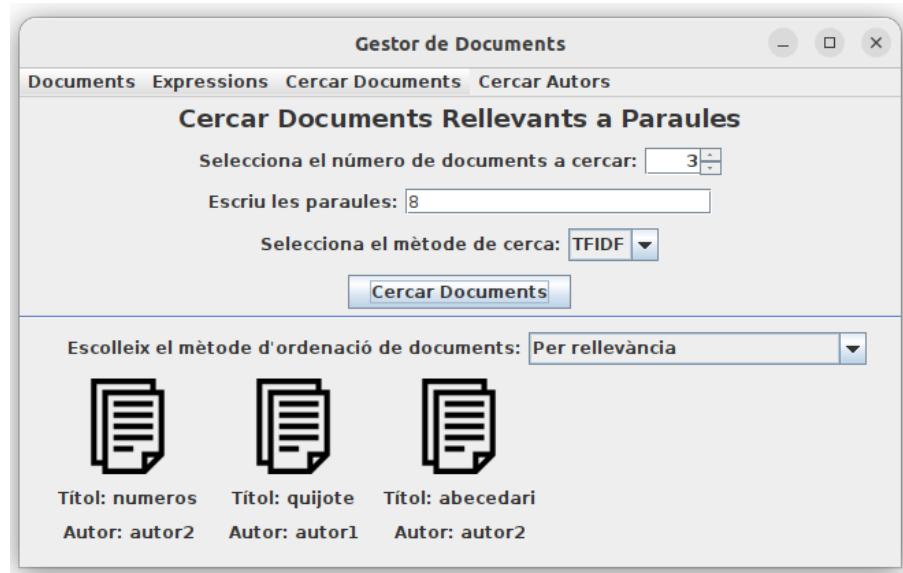


Figura 15.2: Resultat 2 Cercar Documents Rellevants

1.16 Cercar Autors per Prefix

Test Cercar Autors per Prefix

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat de Cercar Autors per Prefix funciona correctament. Per tal de testejar-ho, crearem cinc autors amb els següents noms: Marc, Oriol, Joan, Jeremy i Jordi. Per tal d'afegir aquests autors, crearem un document per cadascun des del panell d'Alta Document.

Una vegada creats els autors, en el panell Cercar Autors per Prefix introduïm diferents prefixos per comprovar els resultats.

Com podem veure en les figures de continuació, el resultat que veiem és l'esperat.

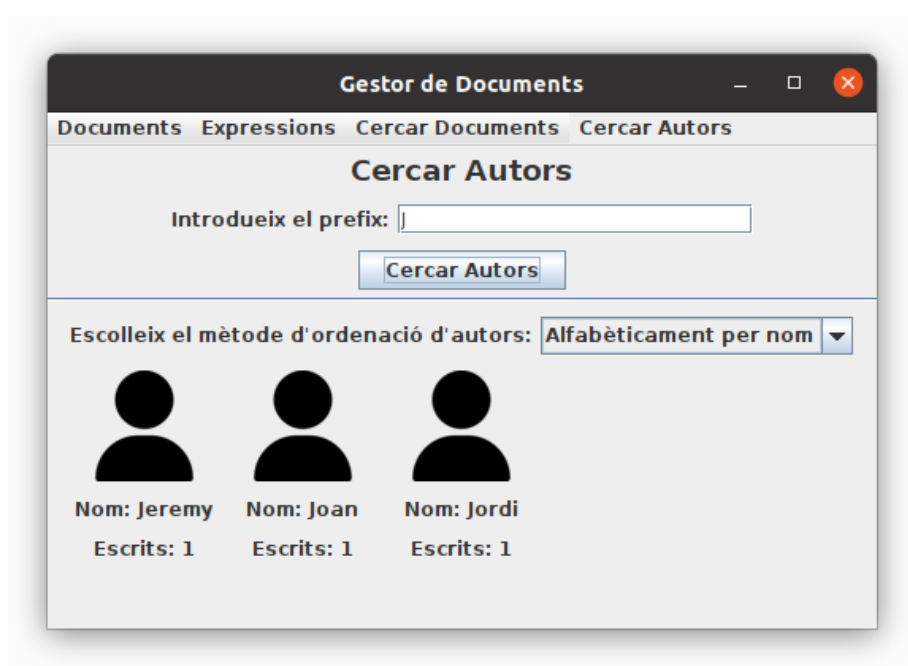


Figura 16.1: Llista d'Autors 1 Cercar Autors per Prefix

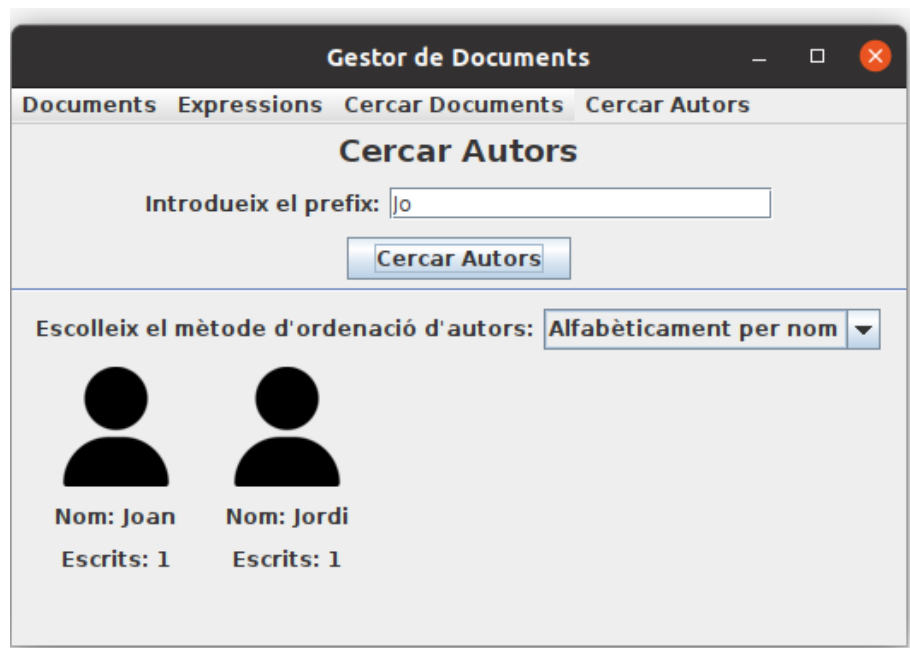


Figura 16.2: Llista d'Autors 2 Cercar Autors per Prefix

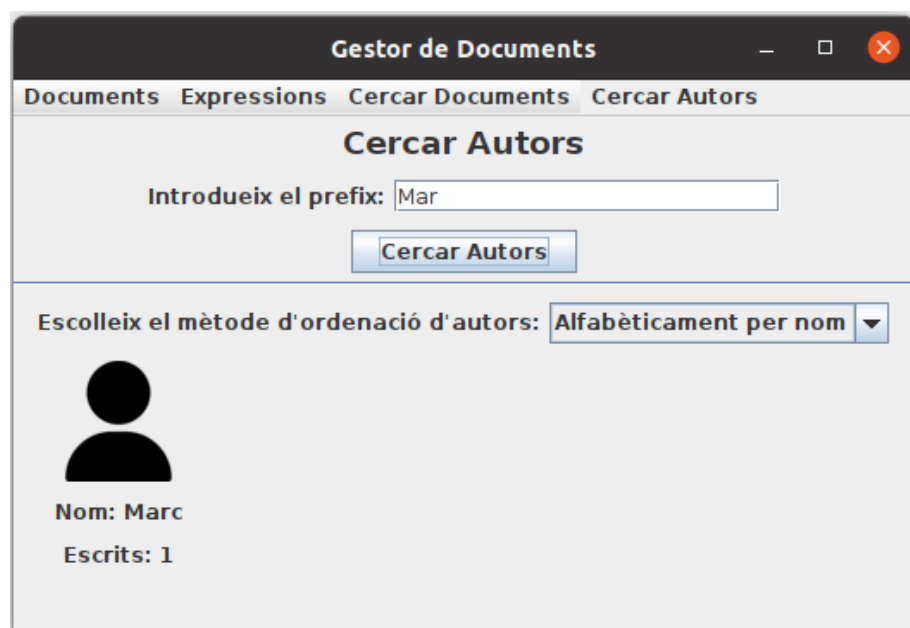


Figura 16.3: Llista d'Autors 3 Cercar Autors per Prefix

També es pot comprovar que si cerquem amb un prefix buit, es mostraran tots els autors.



Figura 16.4: Llista d'Autors 4 Cercar Autors per Prefix

I introduint un prefix que no compleix ningú, no es mostra cap autor.

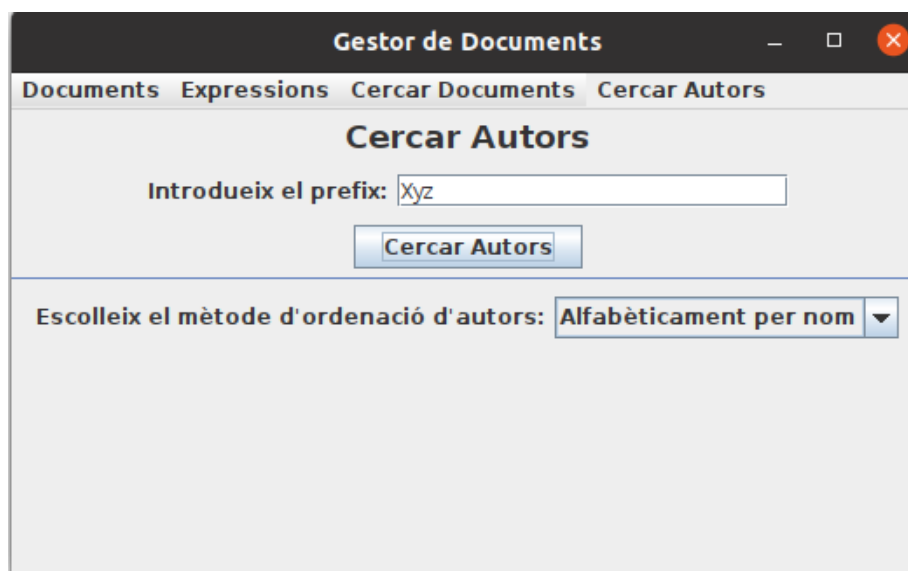


Figura 16.5: Llista d'Autors 5 Cercar Autors per Prefix

1.17 Ordenar Documents

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat d'Ordenar Documents funciona correctament. Per això donarem d'alta una sèrie de documents amb diferents títols, autors, nombre de paraules i dates de creacions i comprovarem que l'ordenació ens retorna els documents en l'ordre esperat.

Per executar els tests hem utilitzat la funcionalitat de Cercar Documents Rellevants amb un nombre de documents superior al nombre de documents que hi ha donats d'alta al gestor, perquè així ens retorni tots els documents, i una sèrie de paraules qualsevol.

Test Ordenar Alfabèticament per Autor i Títol

Aquest test serveix per comprovar que l'ordenació alfabètica per títol de document com a objectiu principal i nom d'autor com a objectiu secundari funciona de manera correcta. Per això seleccionarem el mètode d'ordenació *Alfabèticament per Autor i Títol* en el desplegable i comprovarem que el resultat que ens retorna està ben ordenat.

Com podem veure en la Figura 17.1, la funcionalitat d'ordenació ens mostra els resultats ordenats alfabèticament per nom d'autor primer i per títol segon, que és el que esperàvem.

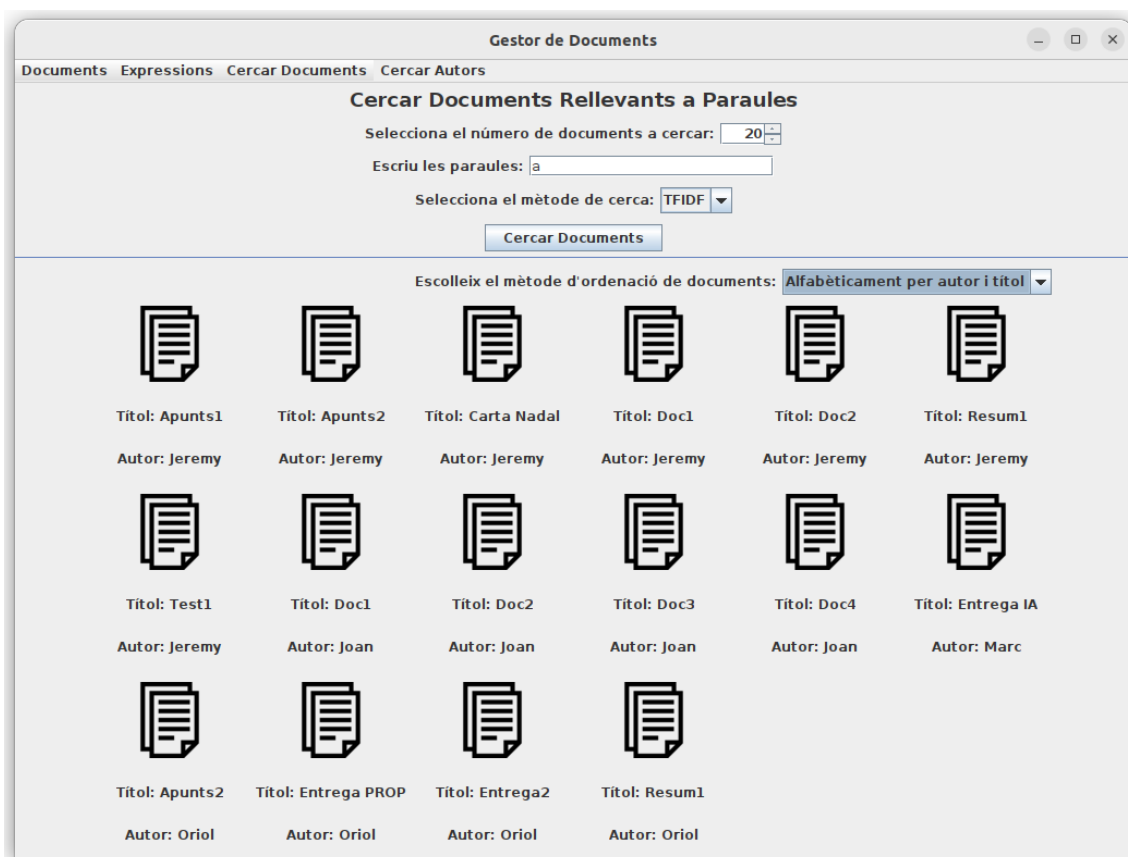


Figura 17.1: Ordenació Alfabèticament per Autor i Títol Ordenar Documents

Test Ordenar Alfabèticament per Títol i Autor

Aquest test serveix per comprovar que l'ordenació alfabètica per títol de document com a objectiu principal i nom d'autor com a objectiu secundari funciona de manera correcta. Per això seleccionarem el mètode d'ordenació *Alfabèticament per Títol i Autor* en el desplegable i comprovarem que el resultat que ens retorna està ben ordenat.

Com podem veure en la Figura 17.2, la funcionalitat d'ordenació ens mostra els resultats ordenats alfabèticament per títol primer i per nom d'autor segon, que és el que esperàvem.

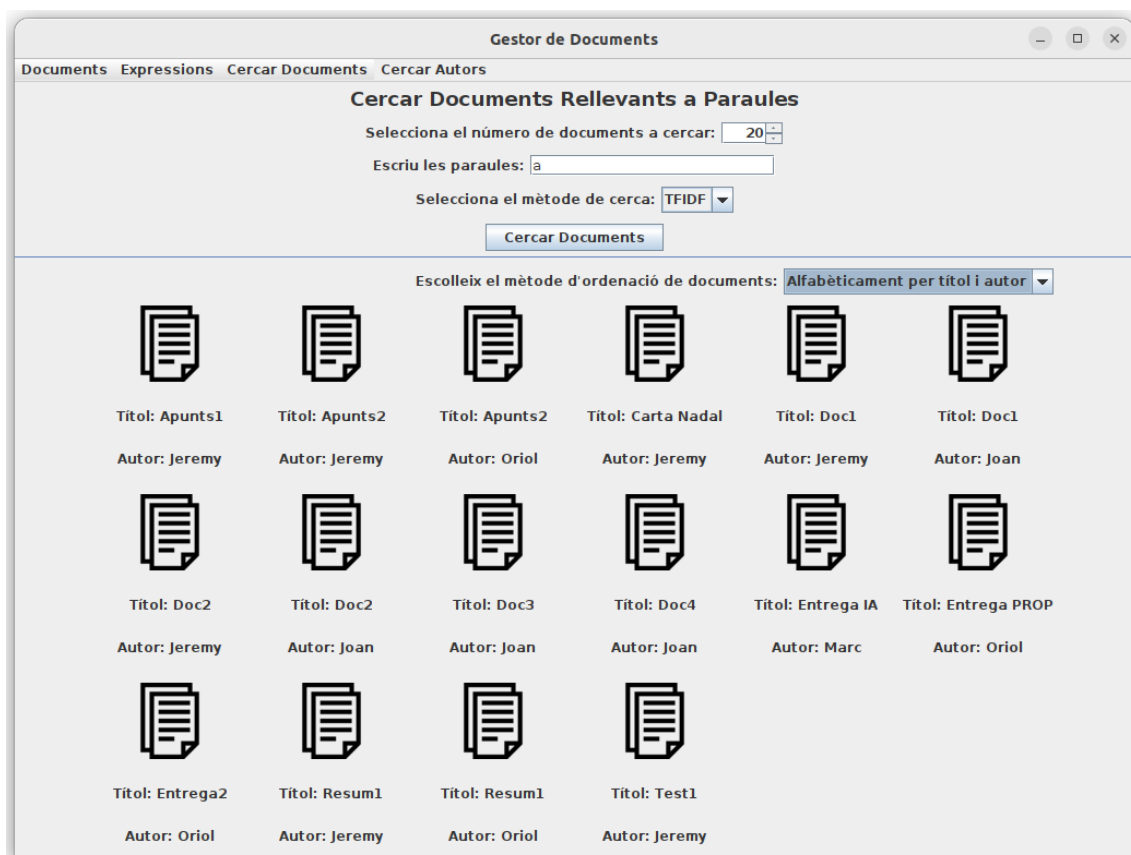


Figura 17.2: Ordenació Alfabèticament per Títol i Autor Ordenar Documents

Test Ordenar per Mida

Aquest test serveix per comprovar que l'ordenació per nombre de paraules del document funciona de manera correcta. Per això seleccionarem el mètode d'ordenació *Per mida* en el desplegable i comprovarem que el resultat que ens retorna està ben ordenat.

Com podem veure en la Figura 17.3, la funcionalitat d'ordenació ens mostra els resultats ordenats decreixentment per la mida del document, que és el que esperàvem.

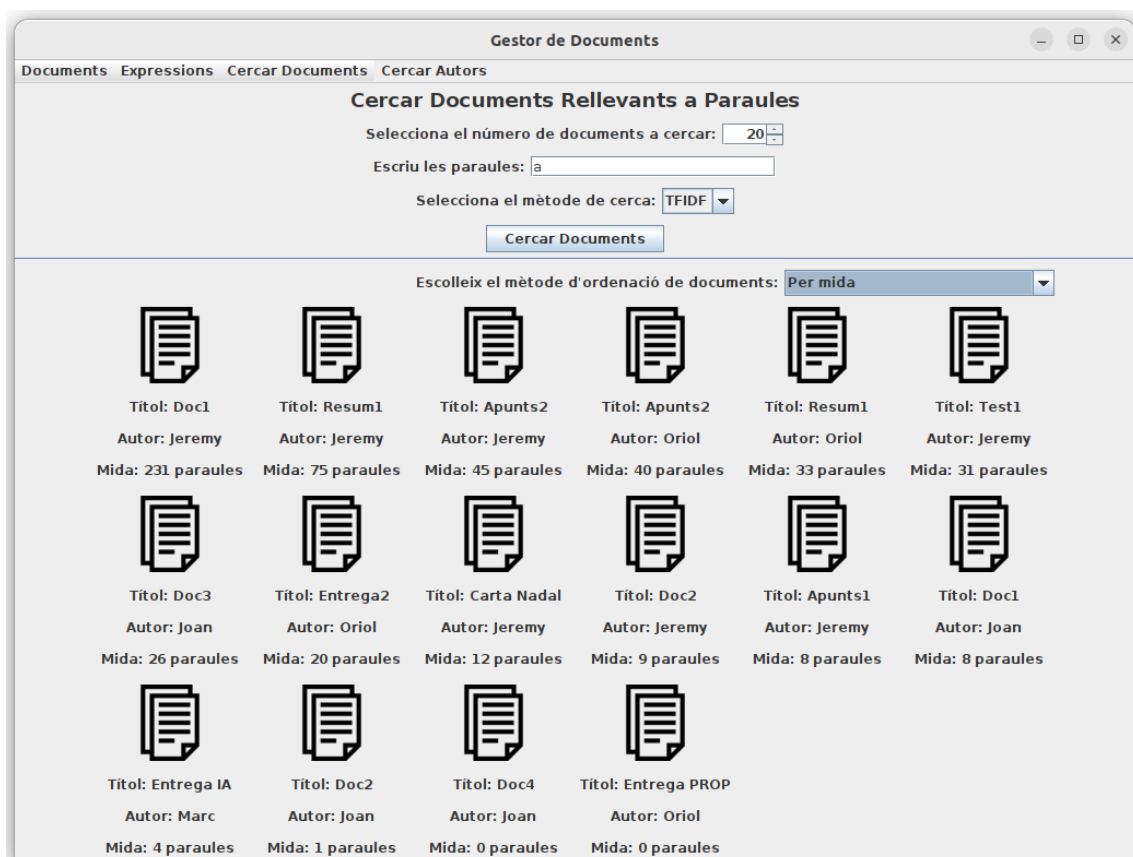


Figura 17.3: Ordenació per Mida Ordenar Documents

Test Ordenar Alfabèticament per Data de Creació

Aquest test serveix per comprovar que l'ordenació per data de creació del document funciona de manera correcta. Per això seleccionarem el mètode d'ordenació *Per data de creació* en el desplegable i comprovarem que el resultat que ens retorna està ben ordenat.

Com podem veure en la Figura 17.4, la funcionalitat d'ordenació ens mostra els resultats ordenats creixentment per la data de creació del document, que és el que esperàvem.

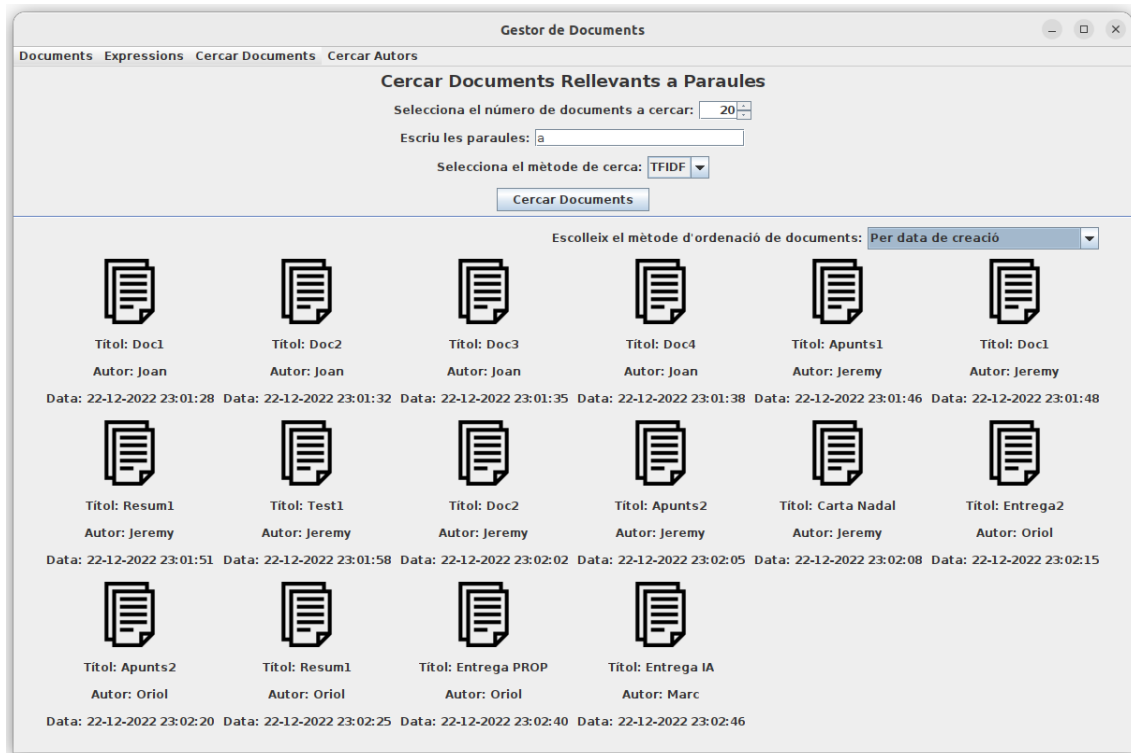


Figura 17.4: Ordenació per Data de Creació Ordenar Documents

1.18 Ordenar Autors

Aquest test serveix per comprovar que la funcionalitat d'Ordenar Autors funciona correctament. Per això donarem d'alta una sèrie de documents amb diferents autors i comprovarem que l'ordenació ens retorna els autors en l'ordre esperat. Aquest són els autors que crearem pels següents tests amb el seu nombre de documents escrits:

Autor	Nombre de documents escrits
Joan	4
Jeremy	7
Oriol	5
Marc	1

Per executar els tests hem utilitzat la funcionalitat de Cercar Autors per Prefix amb un prefix buit, per tant la consulta ens retornarà una llista amb tots els autors.

Test Ordenar Alfabèticament Per Nom d'Autor

Aquest test serveix per comprovar que l'ordenació alfabètica per nom d'autor funciona de manera correcta. Per això seleccionarem el mètode d'ordenació *Alfabèticament per nom* en el desplegable i comprovarem que el resultat que ens retorna està ben ordenat.

Com podem veure en la Figura 18.1, la funcionalitat d'ordenació ens mostra els resultats ordenats alfabèticament, que és el que esperàvem.

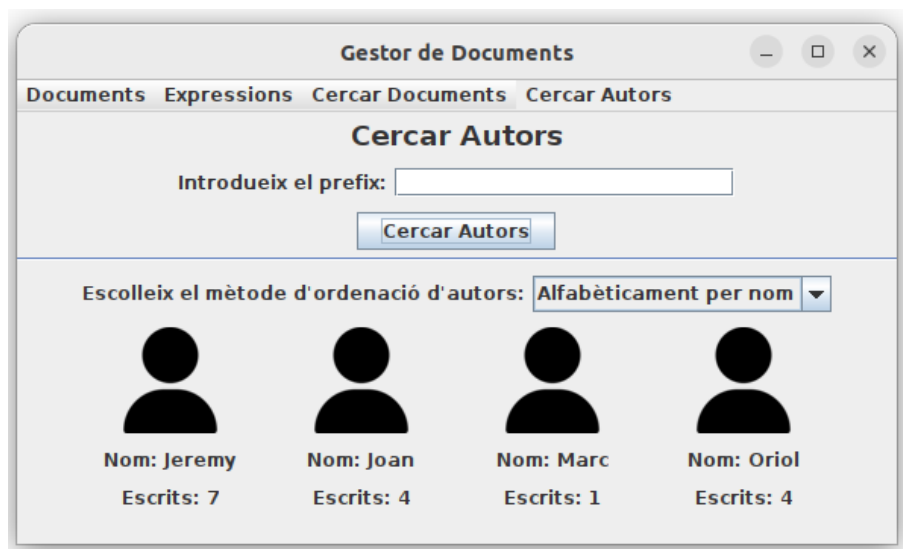


Figura 18.1: Ordenació Alfabèticament per Nom Ordenar Autors

Test Ordenar Per Nombre de Documents Escrits

Aquest test serveix per comprovar que l'ordenació per nombre de documents escrits funciona de manera correcta. Per això seleccionarem el mètode d'ordenació *Per documents escrits* en el desplegable i comprovarem que el resultat que ens retorna està ben ordenat.

Com podem veure en la Figura 18.2, la funcionalitat d'ordenació ens mostra els resultats ordenats decreixentment per nombre de documents escrits, que és el que esperàvem.

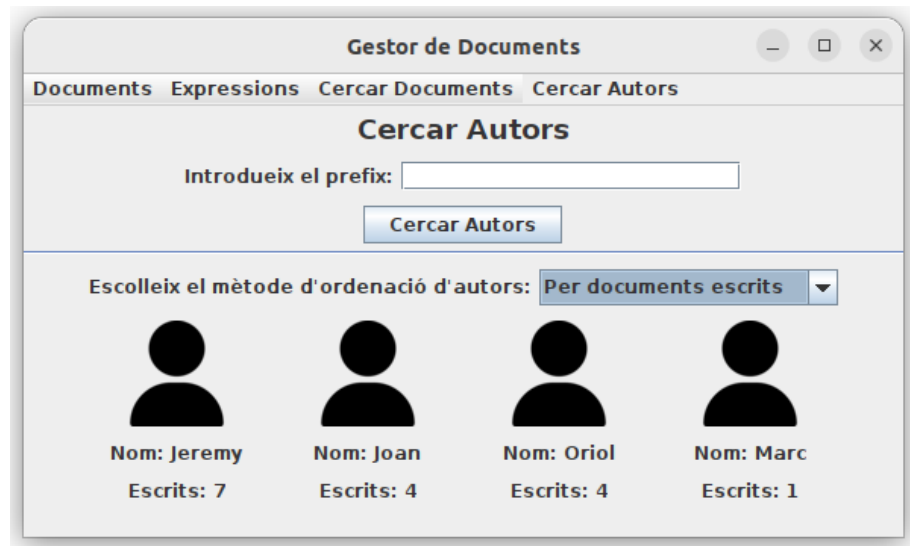


Figura 18.2: Ordenació per Documents Escrits Ordenar Autors

1.19 Vista Editor

Aquest test serveix per comprovar que l'editor de text i totes les seves funcionalitats funcionen correctament. Per efectuar els següents tests, donarem d'alta un document amb autor *autor1*, títol *títol1* i path arbitrari.

Test Editar un Document Correcte

Aquest test comprova que el document s'editi correctament, i els canvis s'efectuïn en memòria. Des del nostre document obert, escriurem un contingut, el guardarem i sortirem. Posteriorment, mitjançant el panell de Cercar Contingut per Títol i Autor comprovarem que s'ha editat correctament.

Com es pot observar a les següents figures, la funcionalitat funciona correctament.

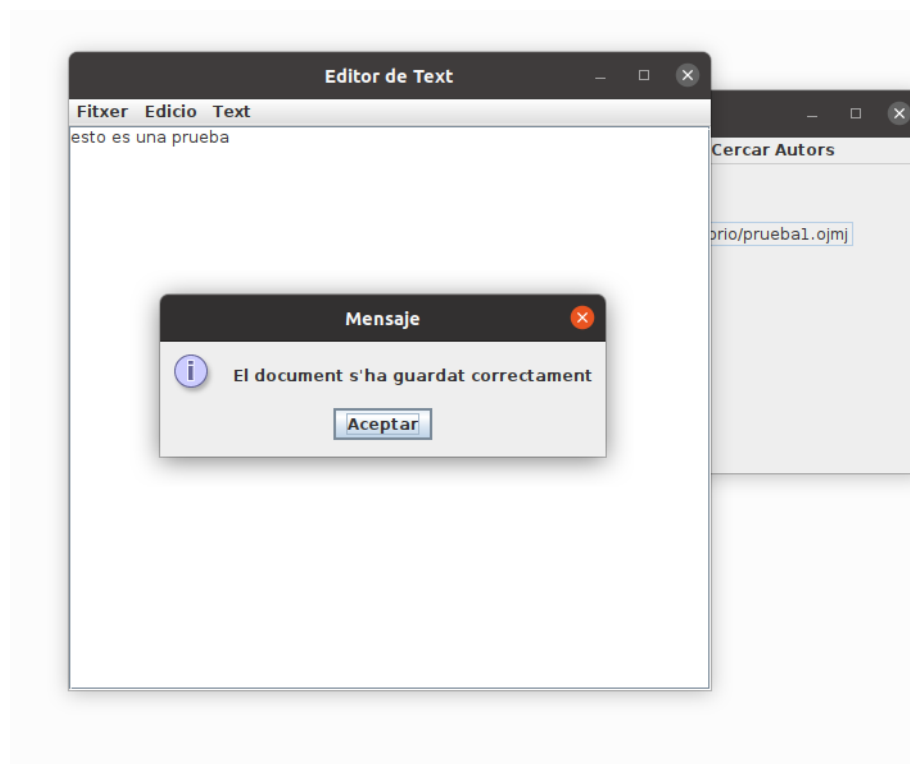


Figura 19.1: Contingut Guardat Vista Editor

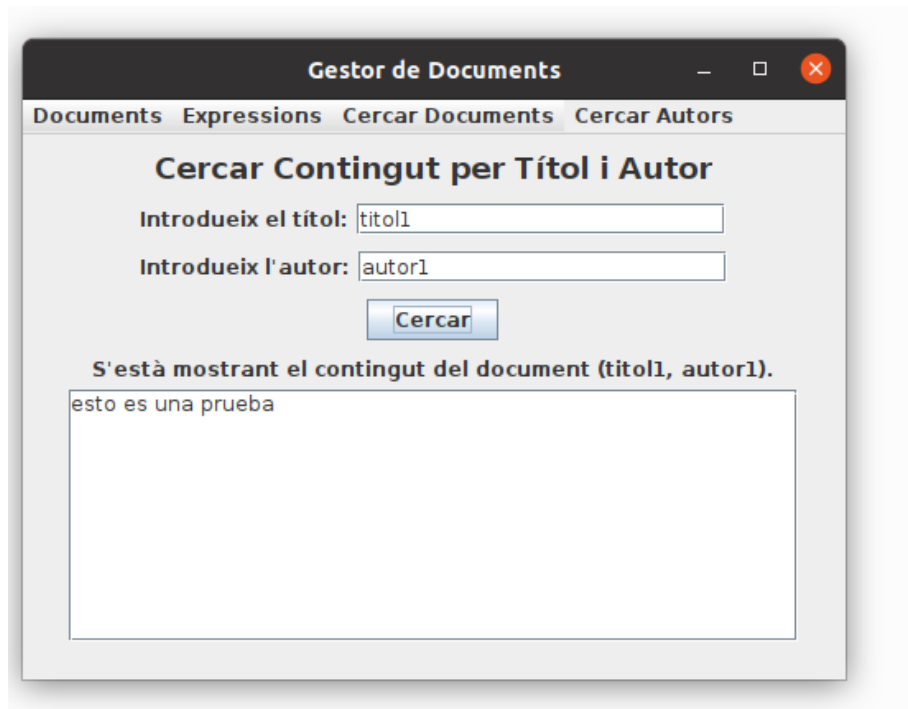


Figura 19.2: Cerca Satisfactòria Editar Vista Editor

Test Guardar i Sortir

Aquest test comprova la funcionalitat de guardar i sortir. Comprovarem que els canvis s'efectuïn en memòria. Des del nostre document obert, escriurem un contingut, sortirem tancant la finestra i escollirem guardar i sortir. Posteriorment, mitjançant el panel de Cerca Continguts per Títol i Autor comprovarem que s'ha guardat correctament.

Com es pot observar a les següents figures, la funcionalitat funciona correctament.

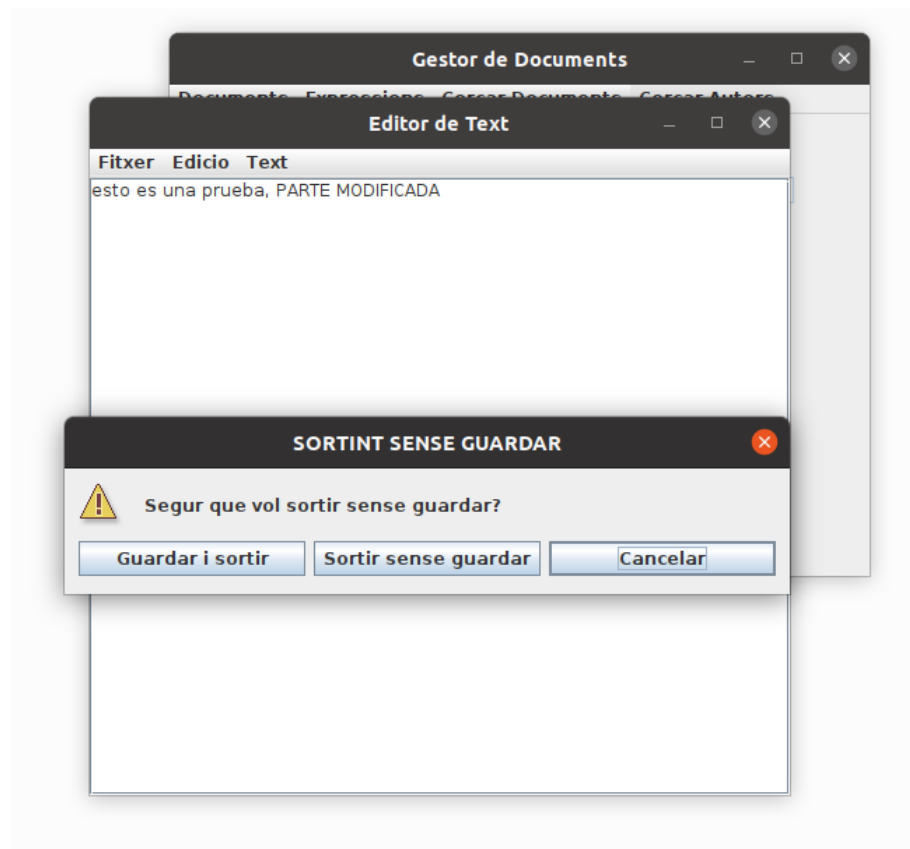


Figura 19.3: Pop-Up Guardar i Sortir Vista Editor

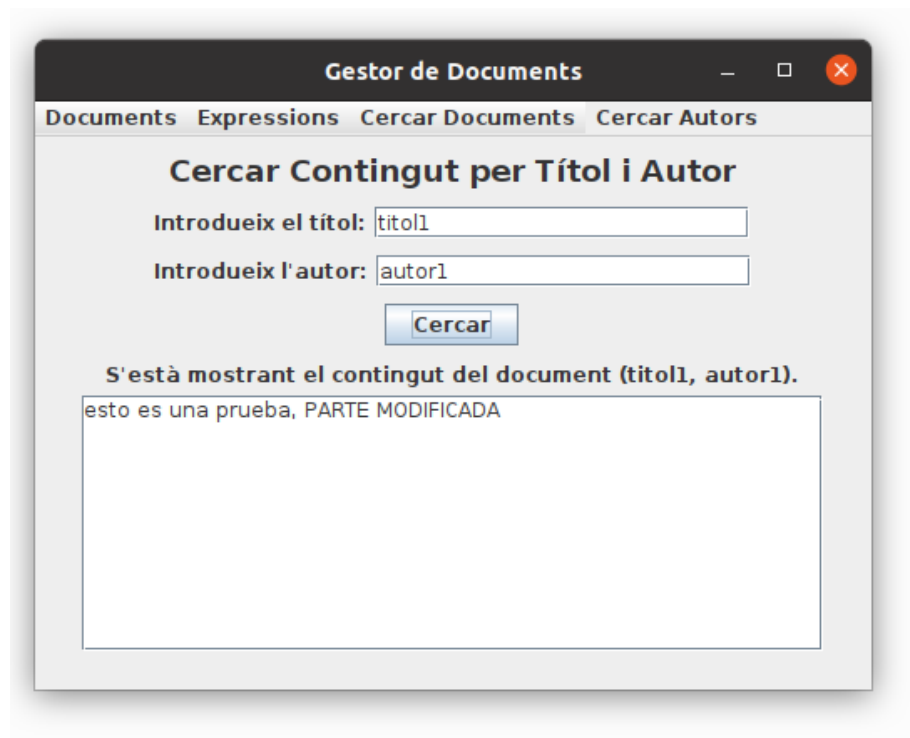


Figura 19.4: Cerca Satisfactoria Guardar i Sortir Vista Editor

Test Sortir Sense Guardar

Aquest test comprova la funcionalitat de sortir sense guardar. Comprovarem que els canvis no s'han efectuat en memòria. Des del nostre document obert, escriurem un contingut, sortirem tancant la finestra i escollirem sortir sense guardar. Posteriorment, mitjançant el panel de Cerca Continguts per Títol i Autor comprovarem que no s'han guardat els canvis.

Com es pot observar a les següents figures, la funcionalitat funciona correctament.

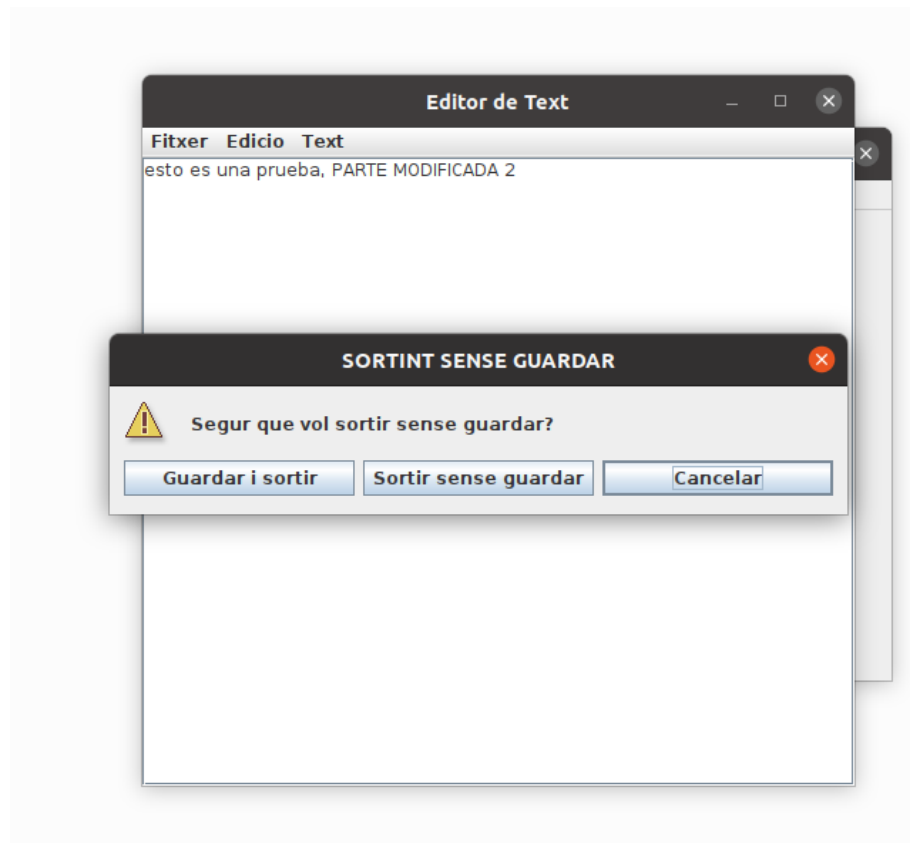


Figura 19.5: Pop-Up Sortir Sense Guardar Vista Editor

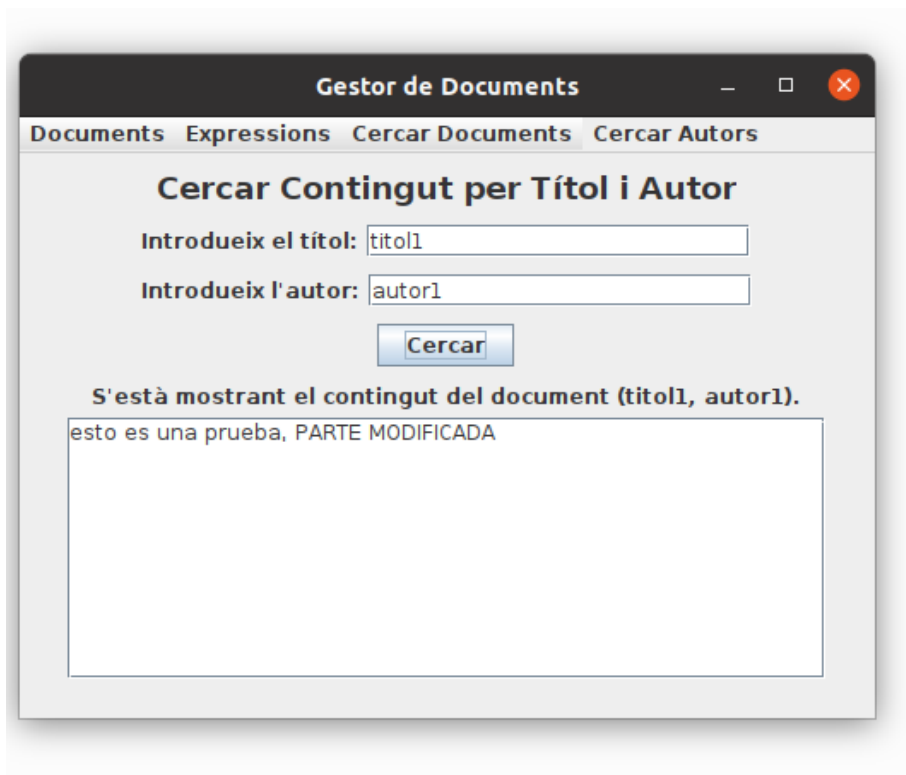


Figura 19.6: Cerca Sortir Sense Guardar Vista Editor

Test Obrir un Document Correcte

Aquest test comprova la funcionalitat d'obrir un altre document des de l'editor. Per tal d'efectuar-ho, donarem un segon document d'alta amb autor *autor2*, títol *títol2* i path */home/jeremy/Escritorio/prueba2.ojmj* des del panell d'Alta Document. Posteriorment, des del nostre primer document obert escollirem obrir document i seleccionarem el que acabem de donar d'alta.

Per comprovar que realment hem canviat de document, l'editarem, el guardarem i buscarem el contingut d'aquest.

Com es pot observar a les següents figures, la funcionalitat funciona correctament.

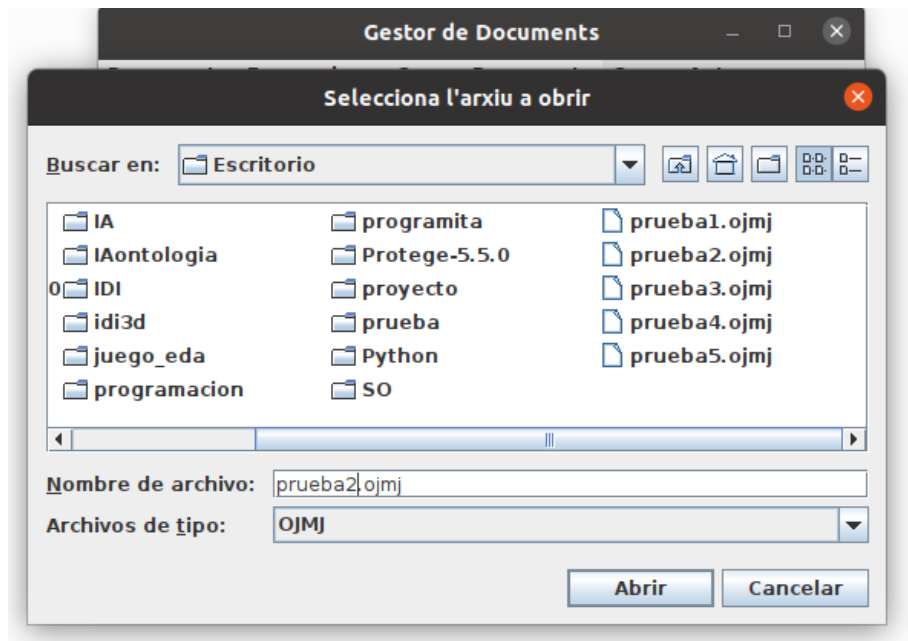


Figura 19.7: Obrir Document Correcte Vista Editor

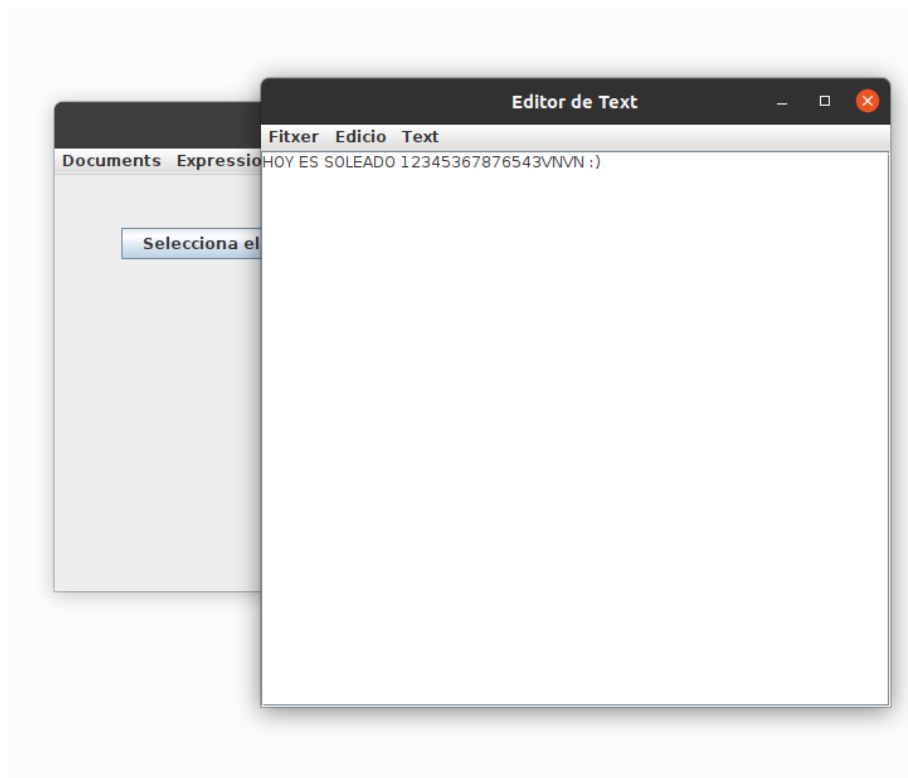


Figura 19.8: Obrir Document Edició Altre Document Vista Editor

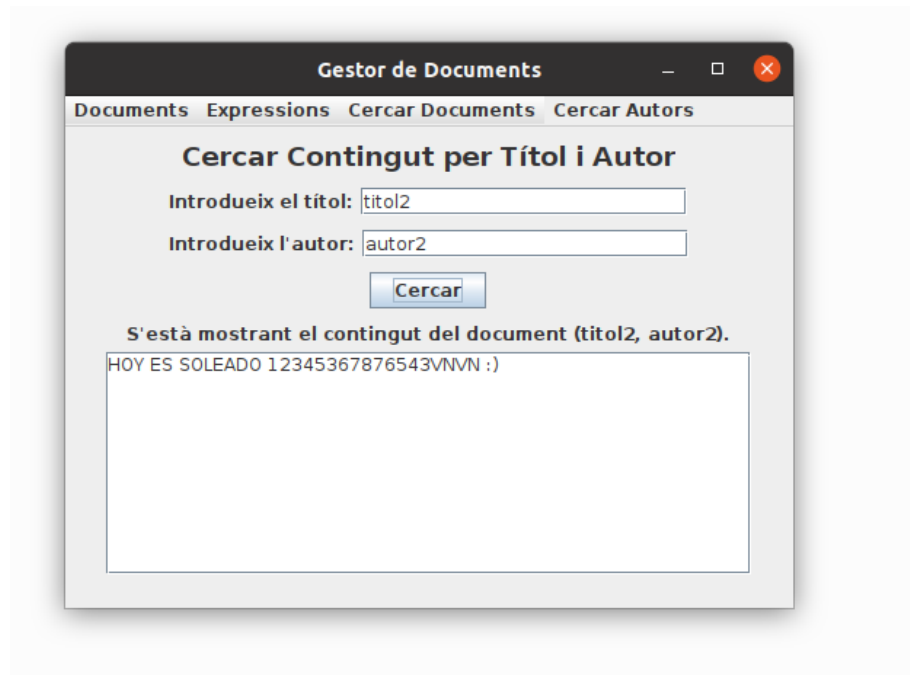


Figura 19.9: Obrir Document Cerca Satisfactoria Altre Document Vista Editor

Test Obrir un Document amb Path Incorrecte

Aquest test comprova que la funcionalitat d'obrir un altre document dona error a l'intentar obrir un path incorrecte (que no té l'extensio *.ojmj*).

Per tal de comprovar-ho, des del nostre document obert intentarem obrir un document inventant-nos un path que no compleixi els requisits, i hauria d'aparèixer un pop-up informant-nos de l'error.

Com es pot observar a les següents figures, la funcionalitat funciona correctament.

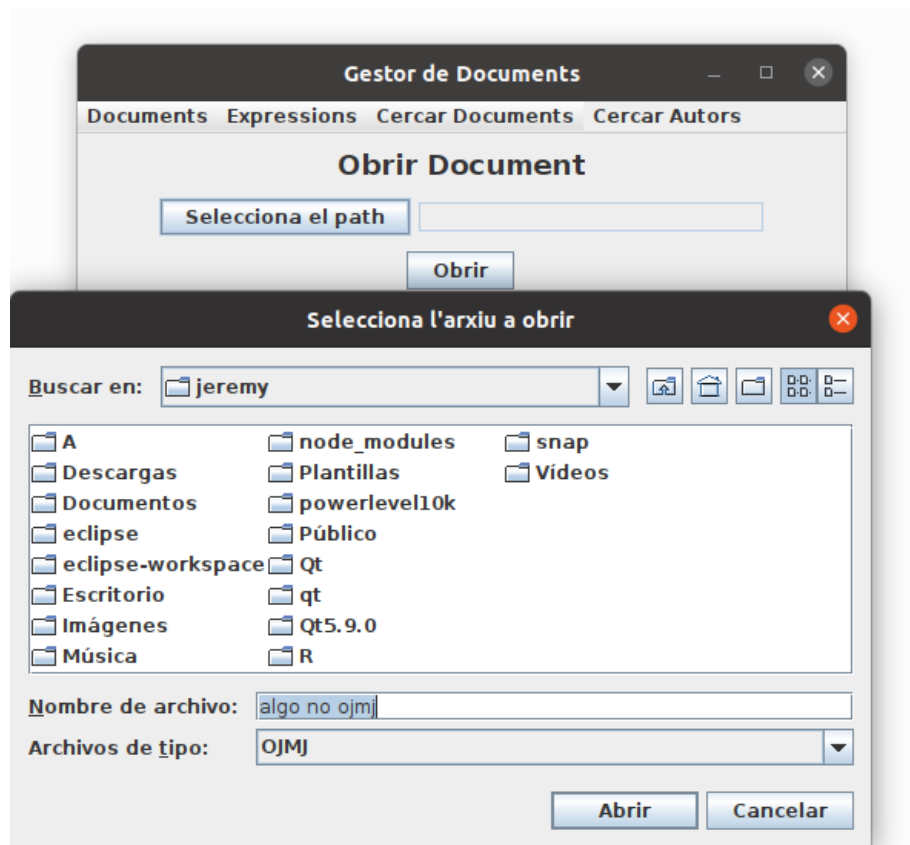


Figura 19.10: Obrir Document Selector arxius Path Incorrecte Vista Editor



Figura 19.11: Obrir Document Pop-Up Error Path Incorrecte Vista Editor

Test Obrir un Document amb Path Invàlid

Aquest test comprova que la funcionalitat d'obrir un altre document dona error a l'intentar obrir un path vàlid (amb extensió *.omj*), però d'un document inventat.

Per tal de comprovar-ho, des del nostre document obert intentarem obrir un document inventant-nos un path amb l'extensió correcta, i hauria d'aparèixer un pop-up informant-nos de l'error.

Com es pot observar a les següents figures, la funcionalitat funciona correctament.

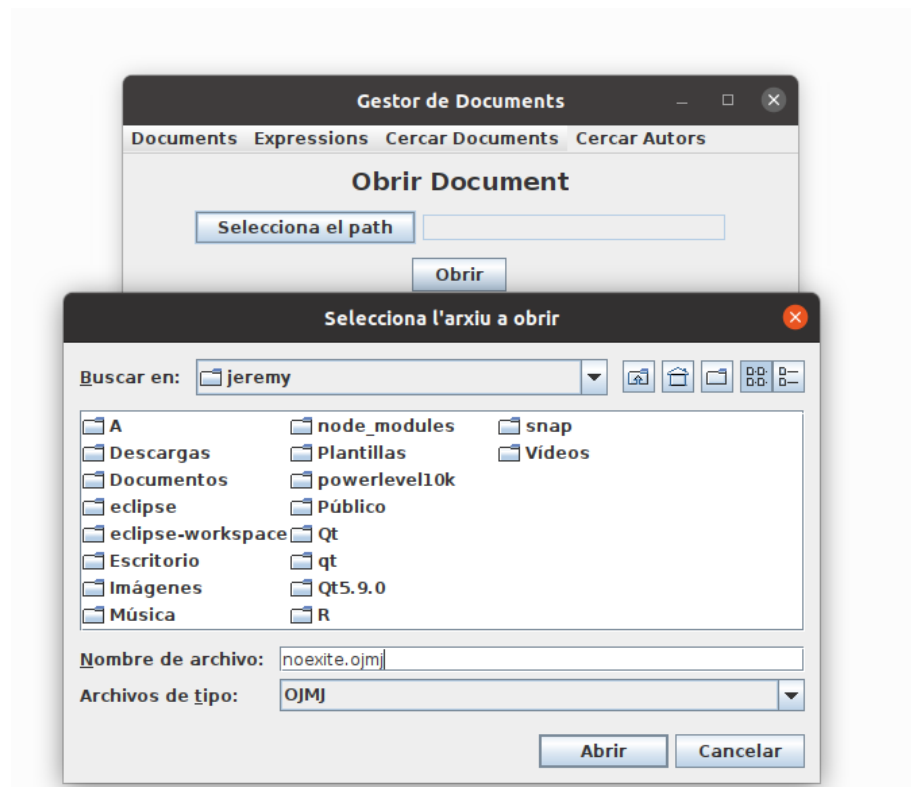


Figura 19.12: Obrir Document Selector arxius Path Incorrecte Vista Editor

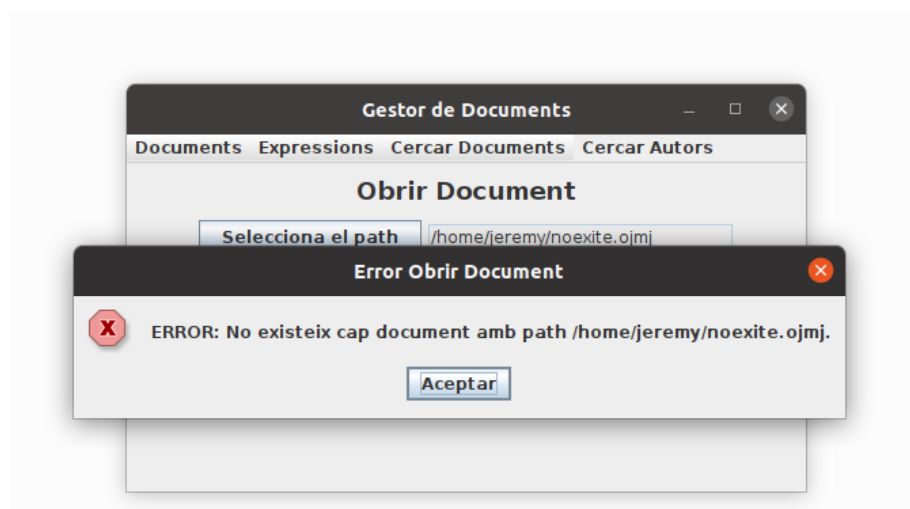


Figura 19.13: Obrir Document Pop-Up Error Path Incorrecte Vista Editor

Test Exportar Document Correcte

Aquest test comprova que la funcionalitat d'exportar document funcioni correctament.

Per tal de comprovar-ho, des del nostre document seleccionarem Exportar, i l'exportarem a un format arbitrari (l'exportació a cada format individual s'ha testejat a l'apartat 1.4).

Posteriorment, introduïm un nom arbitrari i comprovarem que el document s'hagi exportat correctament.

Com es pot observar a les següents figures, la funcionalitat funciona correctament.

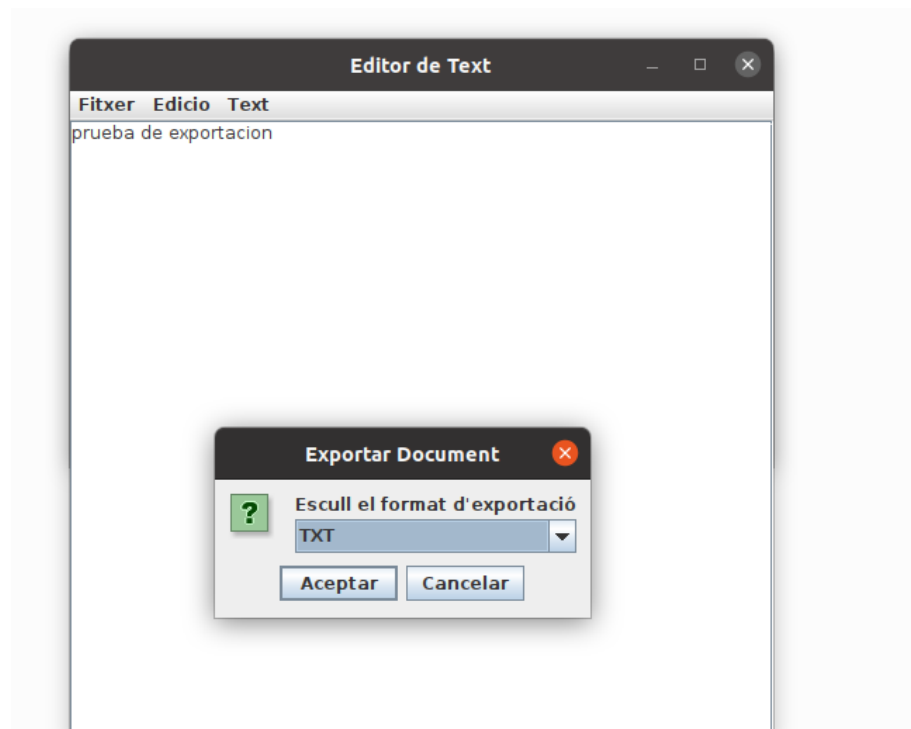


Figura 19.13: Exportar Document Desplegable Vista Editor

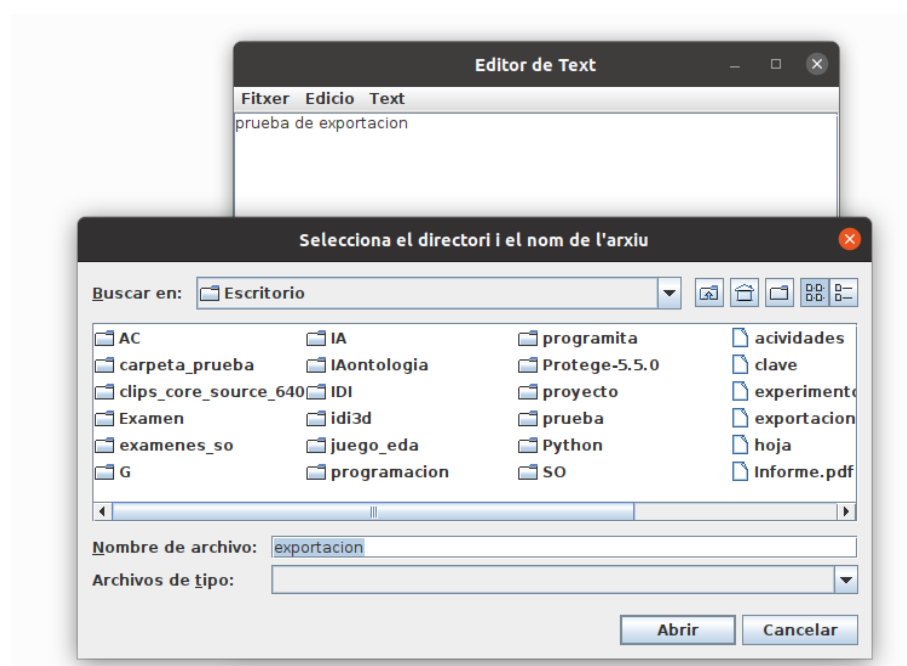


Figura 19.14: Exportar Document Path Destí Vista Editor



Figura 19.15: Exportar Document Fitxer Correcte Vista Editor

Test Editar Autor Document Correcte

Aquest test comprova que la funcionalitat d'editar un autor funcioni correctament.

Per tal de comprovar-ho, des del nostre document seleccionarem Editar Autor i introduïrem un nou nom d'autor, autor2. Llavors el nostre document passarà a tenir de títol titol1 i autor autor2. Per confirmar que s'ha editat correctament, afegirem un contingut arbitrari ("se ha cambiado el titulo") i des del panell de Cercar Contingut per Autor i Títol intentarem cercar el document usant la nova combinació de títol i autor.

Com es pot observar a les següents figures, la funcionalitat funciona correctament.

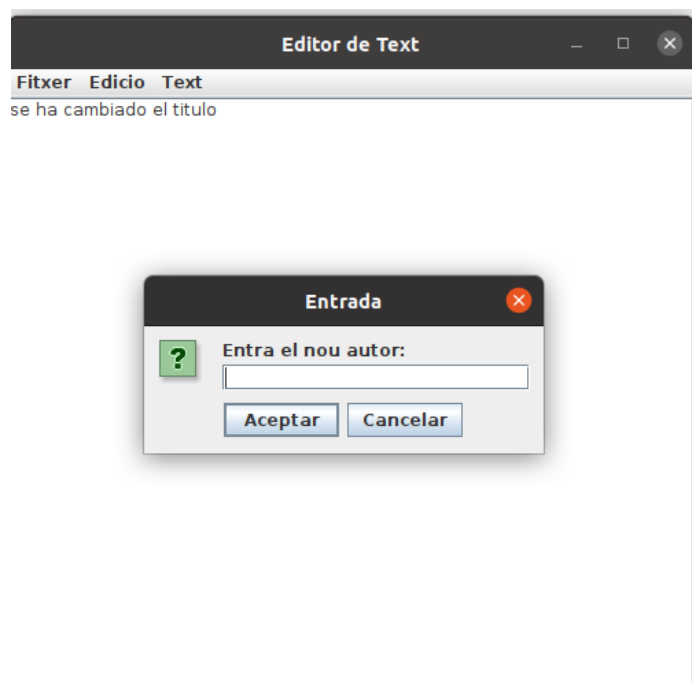


Figura 19.16: Editar Autor Pop-Up Introduir Nou Vista Editor

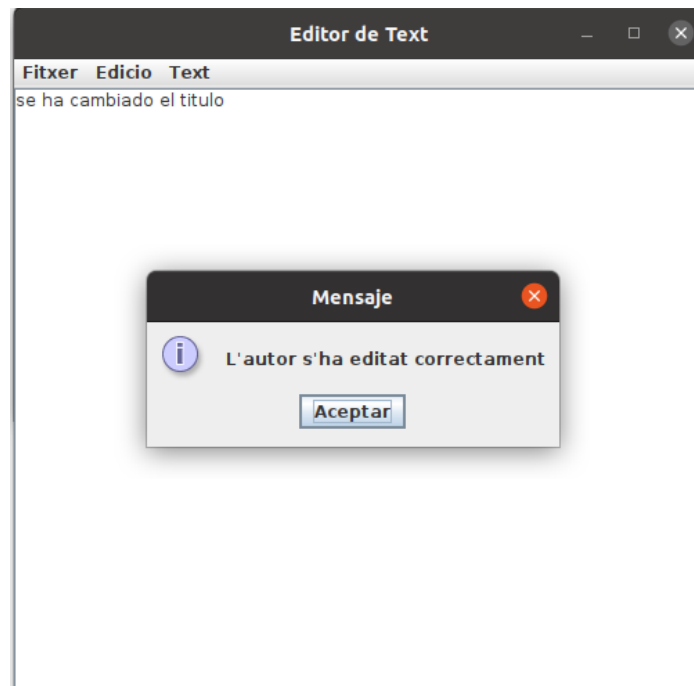


Figura 19.17: Editar Autor Pop-Up Correcte Nou Vista Editor

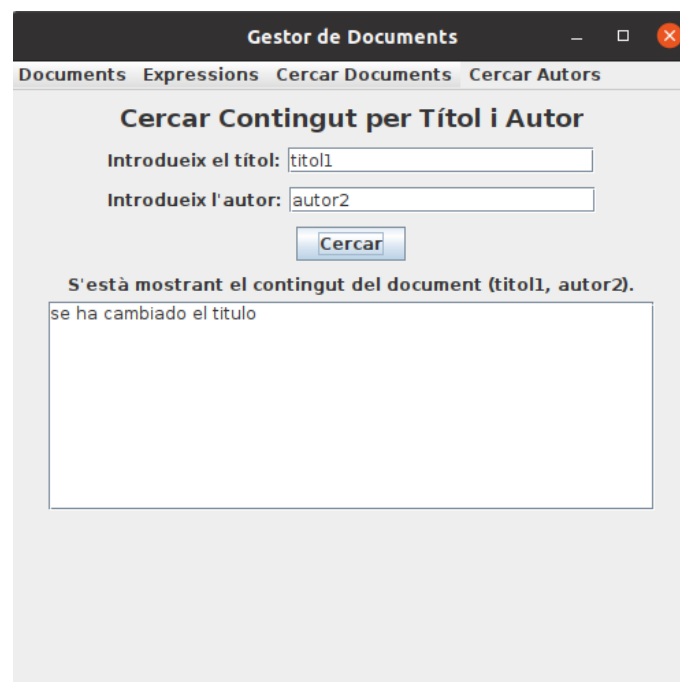


Figura 19.18: Editar Autor Cerca Satisfactoria Nou Vista Editor

Test Editar Autor Document amb Combinació Invàlida

Aquest test comprova que la funcionalitat d'editar un autor donar error a l'intentar assignar una combinació de títol i autor que ja té un altre document.

Per tal de comprovar-ho, donarem d'alta un nou document amb títol *titol1* i autor *autorAleatori*, des del panell d'Alta Document. Posteriorment, intentarem editar l'autor del

nostre document, canviant-lo a *autorAleatori*. En existir aquesta combinació, ens haurà d'aparèixer un pop-up informant-nos de l'error.

Com es pot observar a les següents figures, la funcionalitat funciona correctament.

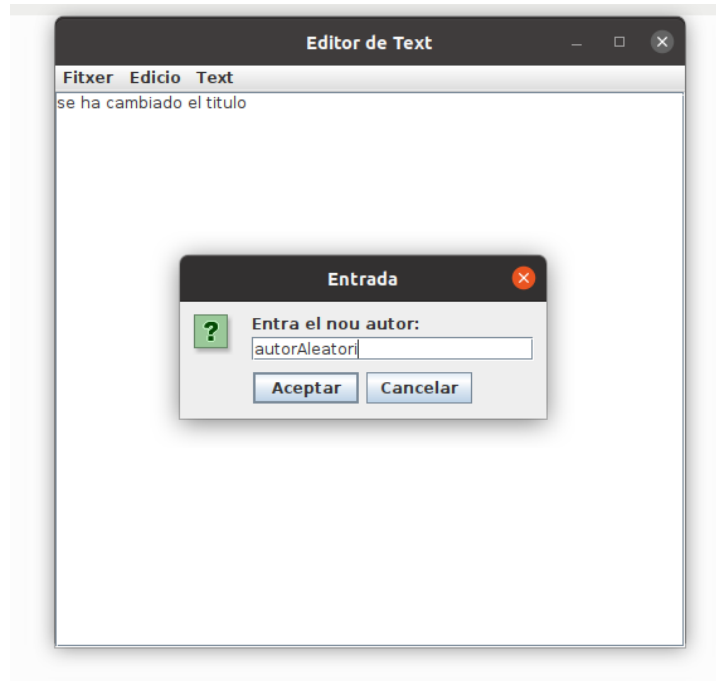


Figura 19.19: Editar Autor Introducció Autor Incorrecte Vista Editor

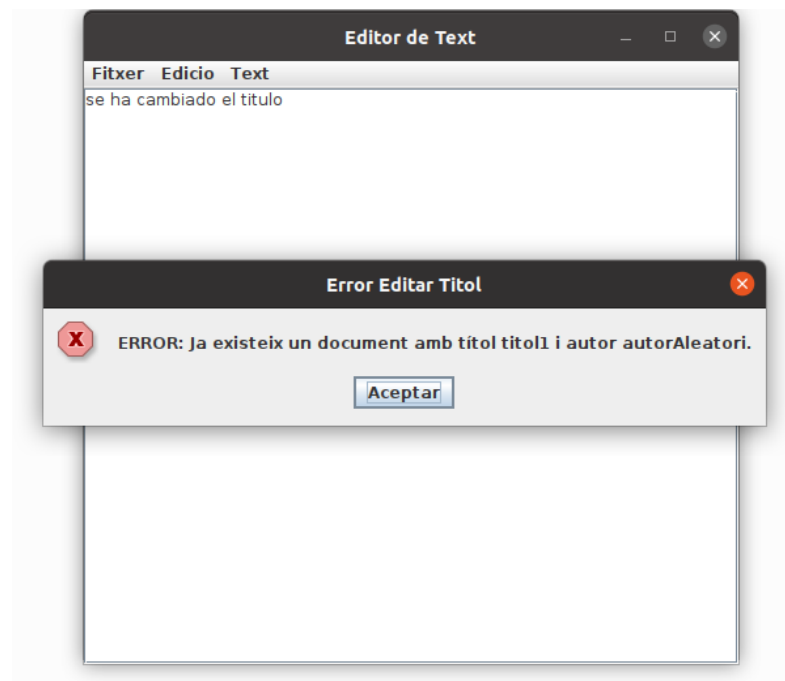


Figura 19.20: Editar Autor Pop-Up Combinació Incorrecte Vista Editor

Test Editar Títol Document Correcte

Aquest test comprova que la funcionalitat d'editar un títol funcioni correctament.

Per tal de comprovar-ho, des del nostre document seleccionarem Editar Títol i introduïrem un nou títol, *títol2*. Llavors el nostre document passarà a tenir de títol *títol2* i autor *autor1*. Per confirmar que s'ha editat correctament, afegirem un contingut arbitrari i des del panel de Cercar Contingut per Autor i Títol intentarem cercar el document usant la nova combinació de títol i autor.

Com es pot observar a les següents figures, la funcionalitat funciona correctament.

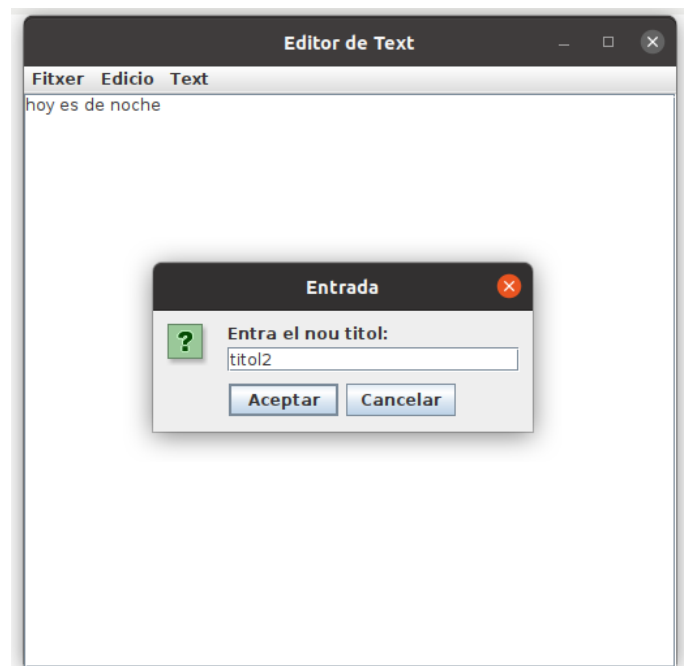


Figura 19.21: Editar Títol Pop-Up Introduir Nou Vista Editor

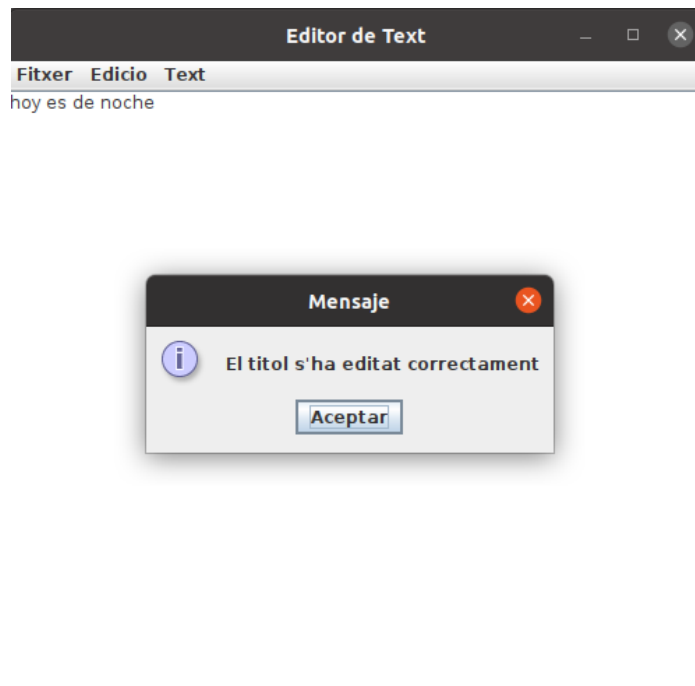


Figura 19.22: Editar Títol Pop-Up Correcte Nou Vista Editor



Figura 19.23: Editar Títol Cerca Satisfactoria Nou Vista Editor

Test Editar Títol Document amb Combinació Invàlida

Aquest test comprova que la funcionalitat d'editar un títol donar error a l'intentar assignar una combinació de títol i autor que ja té un altre document.

Per tal de comprovar-ho, donarem d'alta un nou document amb títol *títolAleatori* i autor *autor1*, des del panell d'Alta Document. Posteriorment, intentarem editar el títol del nostre

document, canviant-lo a *titolAleatori*. En existir aquesta combinació, ens hauria d'aparèixer un pop-up informant-nos de l'error.

Com es pot observar a les següents figures, la funcionalitat funciona correctament.

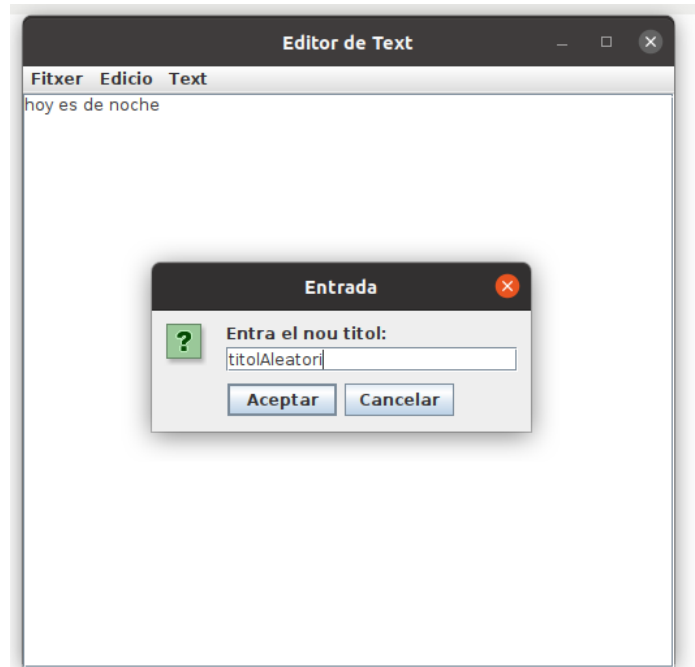


Figura 19.24 Editar Títol Introducció Títol Incorrecte Vista Editor



Figura 19.25: Editar Títol Pop-Up Combinació Incorrecte Vista Editor

2. Relació de les classes implementades per membre de l'equip

A continuació mostrem una taula amb les classes que ha implementat cada membre del grup:

Joan Caballero	Jeremy Comino	Marc Gonzalez	Oriol Miró
CtrlOrdenacioResultats	CtrlDomini	Document	IndexExpressionsBooleans
IndexAutors	CtrlDocument	IndexEspaiVectorial	ExpressioBooleana
NodeAutors	CtrlIndex	Vector_EV	NodeExpressio
Resultat + Subclasses	IndexTitol	Vector_TFIDF	VistaEditor
DriverDomini	CtrlPersistencia	Vector_BM25	PanelObrirDocument
CtrlPresentacio	GestorDocument	TransformadorArxius	PanelImportarDocument
VistaPrincipal	CtrlConfiguracio	TransformadorTextPla	PanelExportarDocument
PanelAltaDocument	Tupla	TransformadorXML	PanelEditarTitolAutorDocument
PanelBaixaDocument	Container	TransformadorPDF	PanelModificarExpressio
PanelAfegirExpressio		TransformadorJSON	PanelEliminarExpressio
PanelCercarDocAutor			PanelConsultarExpressio
PanelCercarDocRellevants			PanelCercarDocsSemblants
PanelCercarDocContingut			PanelCercarDocsExp
PanelDocuments			PanelCercarAutors
PanelAutors			