

CAS D'ÚS A PROVAR:

- Carregar un document
- Carregar múltiples documents

Aquests casos d'ús estan fortament relacionats i, per aquest motiu, hem decidit testejar-los en un test conjunt. Carregar múltiples documents executa diverses vegades el cas d'ús "carregar un document", i per tant, els cursos d'aquest són els mateixos però múltiples cops.

FITXERS DE PROVES NECESSARIS:

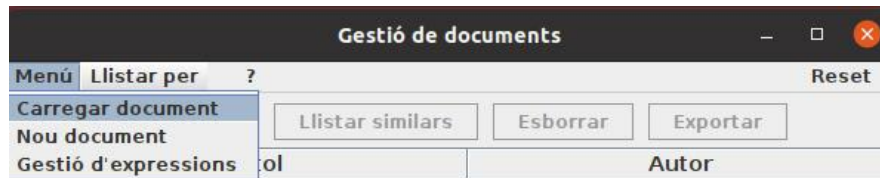
Per a aquest joc de proves, usarem tots dels fitxers del directori EXE/JocDeProvesApp/fitxersJocDeProves i EXE/JocDeProvesApp/fitxersTestingExcepcions.

POSSIBLES CURSOS D'AQUEST CAS D'ÚS:

- Curs esperat: Es carrega un document al sistema i aquest es guarda amb la informació corresponent.
- Curs alternatiu: Cancel·lar la càrrega d'un document. El sistema quedarà inalterat
- Curs alternatiu: El document importat ja existeix. El sistema quedarà inalterat i s'indicarà el que ha passat a l'usuari.
- Curs alternatiu: El format txt no conté suficients línies (mínim títol i autor).. El sistema quedarà inalterat i s'indicarà el motiu a l'usuari.
- Curs alternatiu: El format xml conté alguna etiqueta incorrecta. El sistema quedarà inalterat i s'indicarà on està l'error a l'usuari.
- Curs alternatiu: El títol o l'autor són buits. El sistema quedarà inalterat i s'informarà a l'usuari del motiu.

CAS D'ÚS EN EL NOSTRE SISTEMA:

Tant des de la pantalla de gestió de documents com de gestió d'expressions, tenim accés al menú, a dalt a la dreta, on podem trobar l'opció de carregar document. Aquesta opció ens servirà per als dos casos: carregar un document i carregar múltiples documents.



Localització de l'opció de “Carregar document”

DESCRIPCIÓ DE LA PROVA:

Comencem aquest cas amb el sistema buit. El funcionament de la interfície i el File Loader necessaris per aquesta prova estan explicats al manual d'usuari.

- Cas 1: Càrrega correcta d'un document txt

Comencem carregant el fitxer Tresors1.txt, un fitxer de text pla.

```
Tresors en un mapa
Jutge.org
Feu un programa que, donat un mapa amb tresors

Entrada

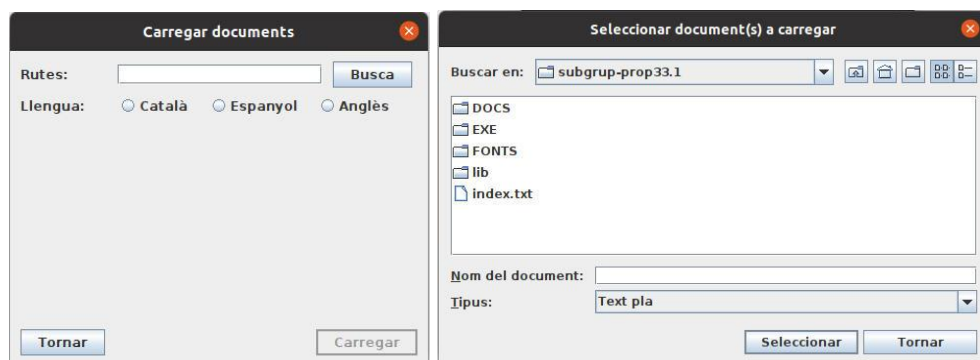
L'entrada comença amb el nombre de files  $n > 0$ 

Sortida
```

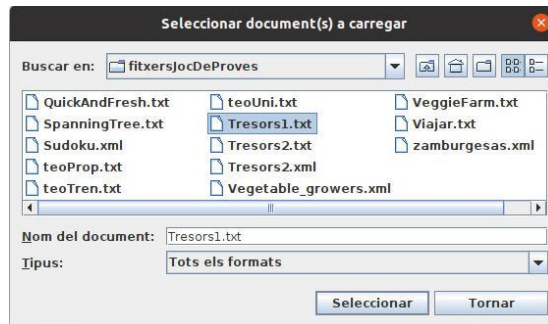
Contingut (tallat) del fitxer Tresors1.txt

Per a carregar-lo, cal seguir els passos:

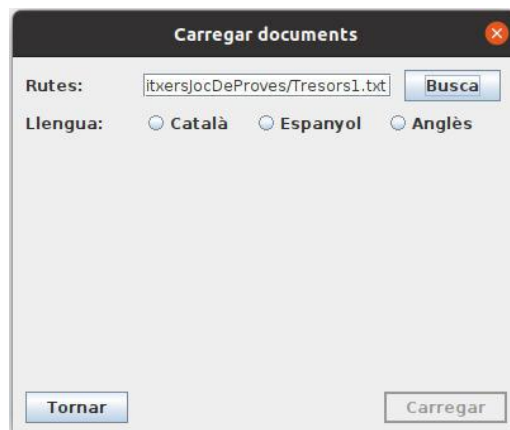
1. Clicar Menú → Carregar documents. En el dialog, prémer “Busca”



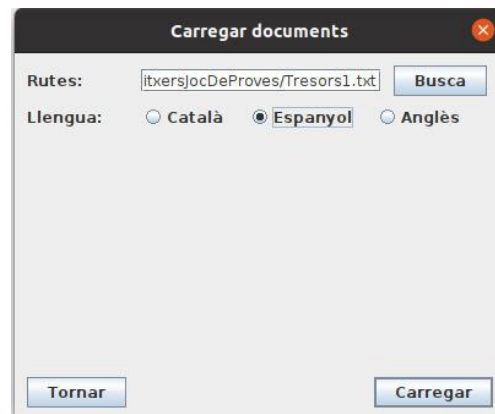
2. Navegar fins a EXE/JocDeProveApp/fitxersJocDeProves i seleccionar el document “Tresors1.txt” en el File Chooser.



- La ruta queda guardada però no podem carregar encara, el sistema ens ho prohibeix fins que es selecciona un idioma



- Seleccionar un idioma per al document (en aquest cas, escollim espanyol)

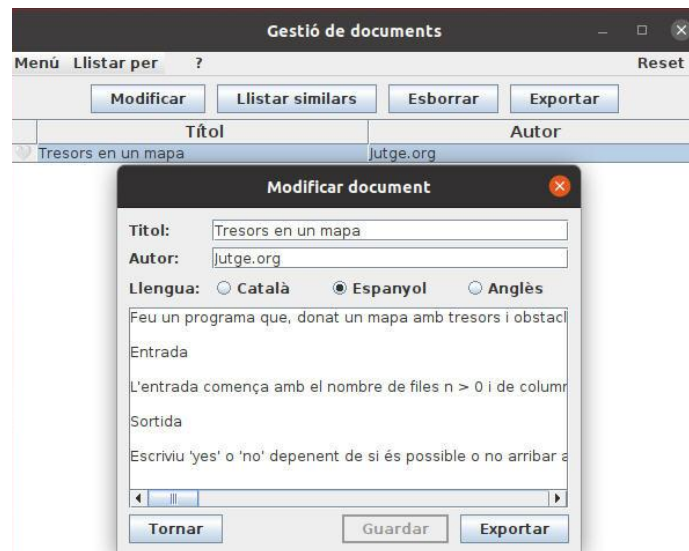


- Prémer sobre carregar i comprovar l'estat del sistema.



Sistema mostra el nou document que s'ha carregat

També comprovem que el títol autor i contingut carregats siguin els esperats. Per fer això, cal fer doble clic sobre el document en la taula o, equivalentment, seleccionar-lo i prémer el botó de modificar.



Pantalla de modificar del document Tresors1.txt, prèviament carregat

Aquí podem comprovar que les dades del document en el sistema són les esperades: la primera línia del fitxer s'ha pres com a títol, la segona com a autor i la resta com a contingut. També forma part del test d'aquest cas d'ús comprovar que els caràcters en UTF-8 s'estan llegint correctament. Aquesta comprovació la farem sempre al llarg de tot el joc de prova però no ho mostrarem explícitament en imatge cada cop per evitar estendre innecessàriament aquest document. En l'exemple veiem que “és” s'ha transcrit correctament. Més endavant n'anirem provant alguns altres casos.

- Cas 2: Càrrega d'un document xml

Repetint el mateix procés, seleccionem el document Tresors2.xml. Aquest és un fitxer xml i, com a tal, conté etiquetes de títol autor i contingut. El fitxer té la següent forma (contingut retallat per la dreta):

```
<title>Tresors en un mapa (2)</title>
<author>Jutge.org</author>
<content>Feu un programa que, donat un mapa amb tres
```

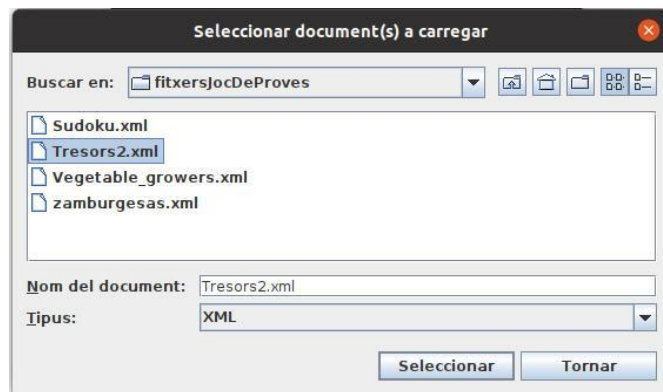
Entrada

L'entrada comença amb el nombre de files $n > 0$

Sortida

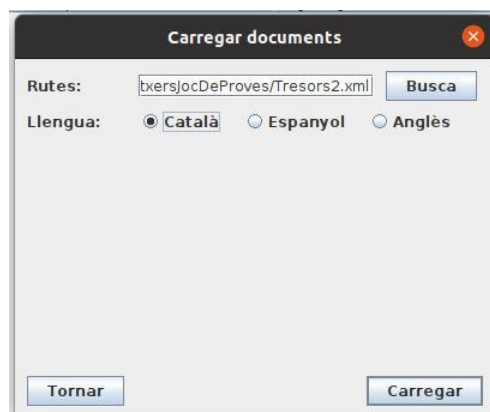
```
Escriuiu el nombre de tresors accessibles des de la
</content>
```

Contingut del fitxer tiges2.xml



Selecció del fitxer en el File Loader

En fer clic a seleccionar, tornem a la pantalla anterior, que ens demanarà a més, un idioma. Aquest cop, seleccionarem català, ja que així validem també que no hi hagi errors en utilitzar diferents idiomes.



Selecció d'idioma Català al carregar un fitxer

Al ser un fitxer correcte, en fer clic a carregar, l'aplicació el donarà d'alta i el mostrarà a la pantalla principal.



Pantalla principal de l'aplicació, mostrant els dos documents carregats actualment

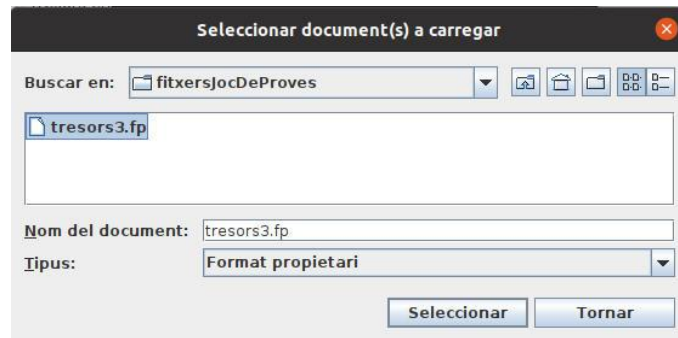
Des d'aquí, podem comprovar que el fitxer s'ha llegit correctament. Tot i que després en veurem una prova completa, en aquest exemple hem vist com el document xml contenia un parell d'scape characters (línia 5 de contingut), que en comprovar el document, es parsejen correctament. Per això, comprovem el contingut del document fent clic a "Modificar"



Comprovació del scape character '>' en la línia 5 del contingut del documents

- Cas 3: càrrega d'un document en format fp.

Cal remarcar, com ja està especificat en el manual d'usuari, que fp és el format propietari amb el que treballa el sistema. Per aquest motiu, no s'hauria d'intentar MAI crear manualment un fitxer en format propietari, ni modificar-ne un de ja creat. L'únic objectiu d'aquest cas d'ús es poder recuperar fitxers que prèviament han sigut exportats pel sistema. Qualsevol mal ús d'aquest format per part de l'usuari pot arribar a provocar el bloqueig de l'aplicació, obligant al reu reinici. Per això, provarem només el cas de càrrega d'un document correcte, deixant clar a l'usuari en el manual que qualsevol ús inapropiat d'aquest format es fa sota la seva responsabilitat.



Selecció del fitxer tresors3.fp

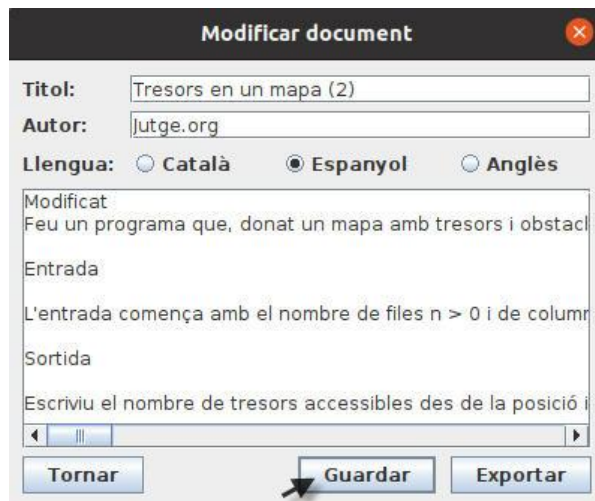
Al seleccionar, donarem també un idioma a aquest document, per exemple català, i comprovarem que al fer “Carregar”, el document apareix de forma completament normal en l’aplicació.



Pantalla principal després de carregar tresors3.fp

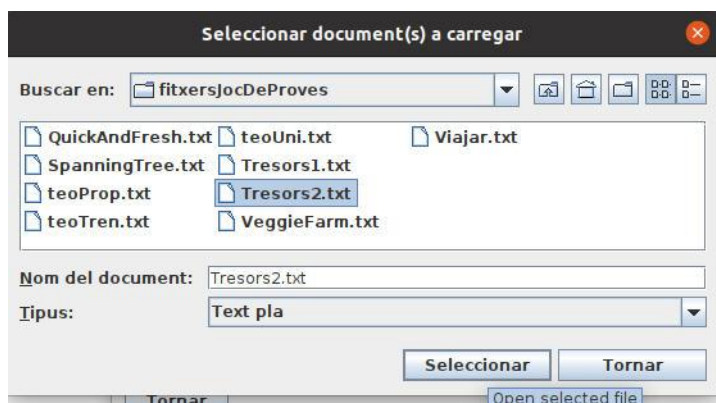
- Cas 4: Carregar un document ja existent en el sistema

En aquest apartat, volem comprovar que en intentar carregar en el sistema un fitxer ja existent, el sistema ens mostra un missatge d’error, i el sistema queda inalterat. Per a això usarem el fitxer *tresors2.txt* que té el mateix títol, autor i contingut que *tresors2.xml* però un format diferent. Aquesta prova obté el mateix resultat si el fitxer que es carrega és *tresors2.xml*, és a dir, el sistema no permet carregar dos cops el mateix document. Hem considerat que era més interessant fer aquest test amb dos fitxers amb format diferent i idioma d’alta diferent, comprovant així que l’únic que afecta és el títol i l’autor del document. Primer, per a poder comprovar que l’estat del sistema no canvia, modifiquem el contingut del document Tresors en un mapa(2).

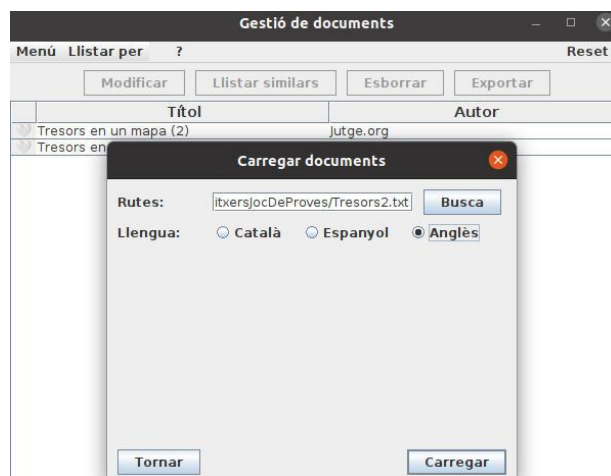


Modificació del document “tresors en un mapa (2)”

A continuació, carregarem el nou fitxer *Tresors2.txt*



Selecció del document Tresors2.txt



Selecció d'idioma (indiferent) per a Tresors2.txt

En prémer el botó de carregar el sistema mostrarà el següent missatge en pantalla.

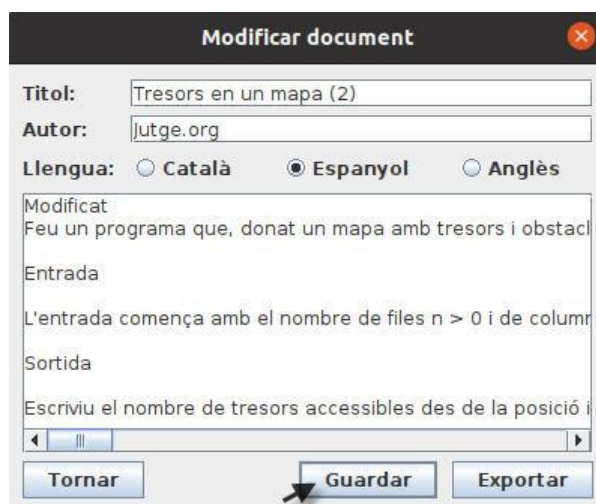


Missatge d'error que indica que el document ja existeix en el sistema

En prémer d'acord, retornarem a la pantalla inicial de gestió de documents, i podem comprovar que no hi ha hagut cap alteració visible en el sistema. A part, tampoc hi ha hagut cap modificació en el document *Tresors en un mapa(2)*



Pantalla principal després d'intentar carregar Tresors2.txt

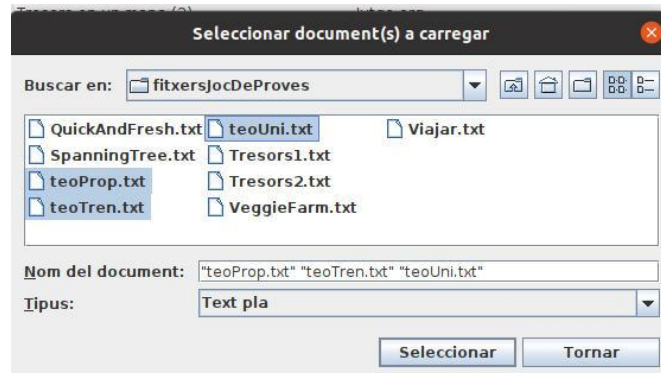


Dades del document "Tresors en un mapa(2)", idèntics a abans

- Cas 5: Càrrega de múltiples documents amb el mateix format

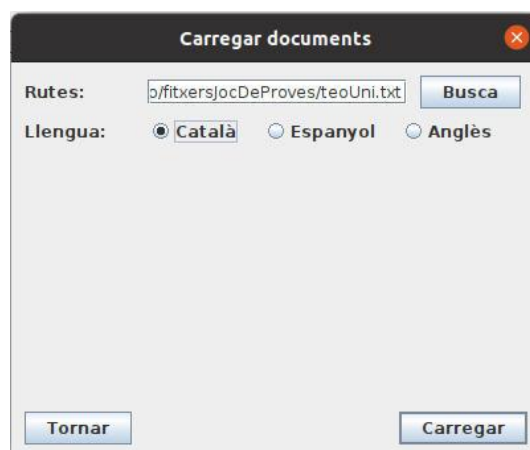
L'única diferència que presenta aquest cas, és que cal seleccionar més d'un fitxer en el File Loader. Això es fa prement la tecla Ctrl mentre se seleccionen diversos fitxers. Per cada

document seleccionat, s'espera que l'aplicació executi el mateix procediment intern que el que s'ha mostrat en els últims 4 casos.



Selecció de múltiples documents en format txt

En prémer seleccionar, tornarem al Dialog de càrrega de documents, aquest cop amb més d'una ruta. Per a carregar els documents, ens cal seleccionar un idioma comú, que serà aplicat a tots els documents. És a dir, aquells documents que es carreguin de forma simultània, hauran de tenir assignat el mateix idioma,



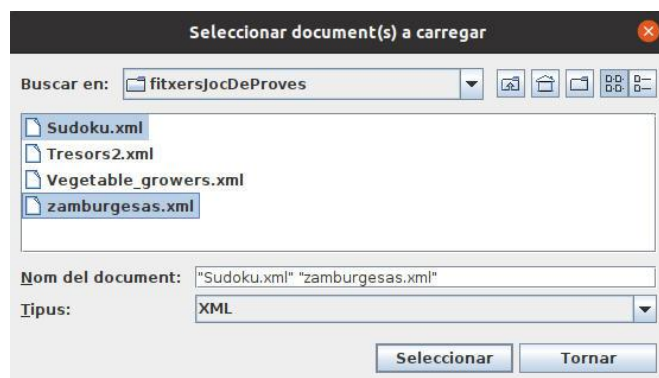
Selecció d'un idioma comú per als 3 fitxers carregats

Per acabar, comprovem que aquests documents s'han afegit a la llista de documents que ens mostra el sistema i que el seu títol i contingut és l'adequat. També en obrir modificar, es pot comprovar que tots els idiomes tenen el mateix idioma, el que hem assignat.



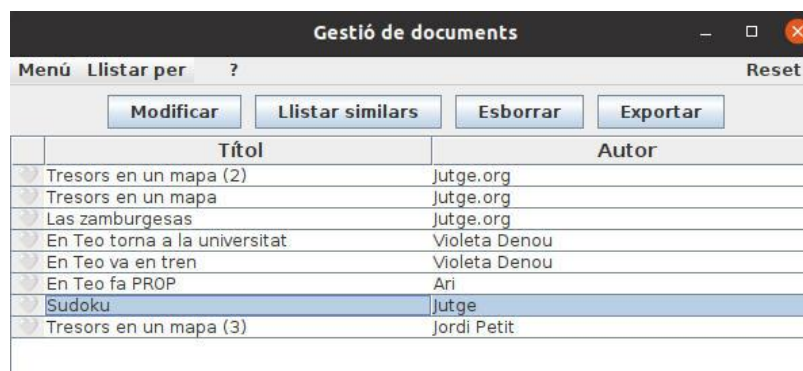
Pantalla principal després de carregar els 3 documents nous

Només per seguretat, repetirem el mateix procediment amb fitxers de tipus xml.



Selecció de múltiples fitxers xml

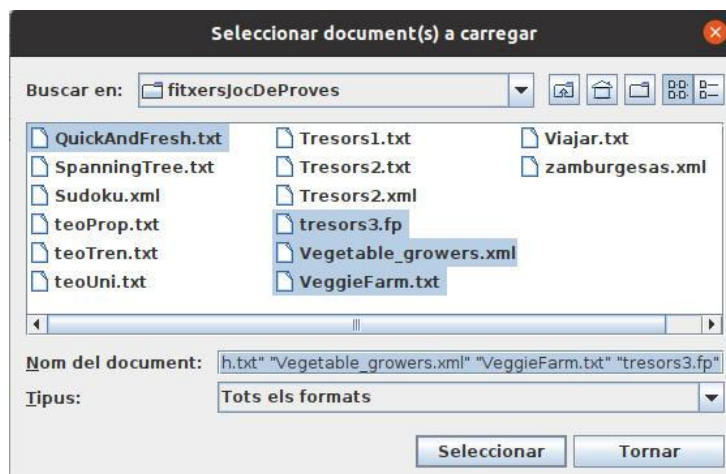
Seleccionem idioma qualsevol (anglès per exemple) i premem carregar. L'estat del sistema és l'esperat, amb els 2 documents afegits i amb títol, autor, contingut i idioma correctes.



Estat del sistema després de carregar múltiples fitxers xml

- **Cas 6: càrrega de múltiples fitxers (de formats diferents)**

Aquí simplement confirmarem que, a part de funcionar per separat, la càrrega simultània de fitxers de diferents formats també funciona. En principi, com que “carregar més d’un document” l’únic que fa és executar les vegades que calgui el cas “carregar un document”, aquesta variació de format no hauria d’afectar en el correcte funcionament de l’aplicació, però hem considerat que era un prova que no estava de més fer. A més, aprofitem per a comprovar que l’execució de “carregar” per a cada un dels fitxers individualment, o bé crea un nou document o bé retorna un missatge d’error, però en qualsevol cas sense afectar el transcurs de càrrega dels altres documents. Això ho comprovarem carregant el document *Tresors3.fp*, que ja hem carregat abans. Per tant, els tres documents *QuickAndFresh.txt*, *VeggieFarm.txt*, i *Vegetable_growers.xml* s’han de carregar correctament, i *tresors3.txt* ha de mostrar el missatge d’error vist en el cas de “document ja existeix”



Selecció de documents amb múltiples formats

Seleccionem aquests 4 fitxers i seleccionem idioma “català” i carreguem. Al tancar-se el dialog, ens surt el pop-up d’error indicant que el document corresponent al fitxer *Tresors3.fp* ja existia en el sistema.



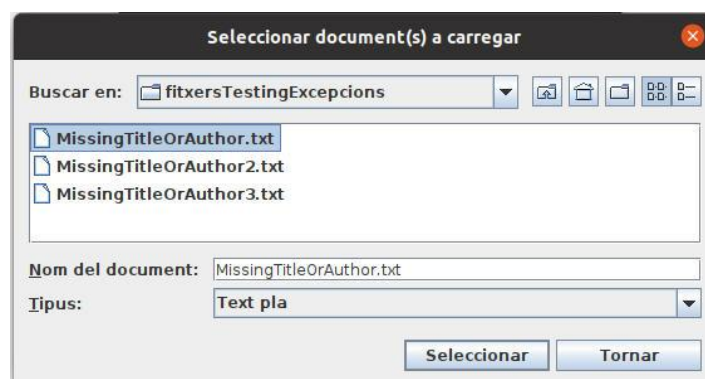
A més, al fer d'acord, tornarem a la pantalla principal, on veurem que els altres 3 documents s'han carregat correctament, independentment de l'error anterior, com volíem comprovar. Per a facilitar la visualització, els hem afegit a preferits.



Múltiples documents carregats (i afegits a preferits)

- Cas 7: Càrrega de documents sense títol

En l'aplicació, no poden existir documents amb títol o autor buits. Per buits s'entén sense contingut sintàctic, és a dir, sense tenir en compte espais en blanc, tabs ni salts de línia. Per a comprovar aquest cas, carregarem els fitxers *missingTitleOrAuthorX* del directori *JocDeProvesApp/fitxersTestingExcepcions*.



Selecció del primer document de testing d'aquest cas

Hola Mundo!

Això es un document sense autor

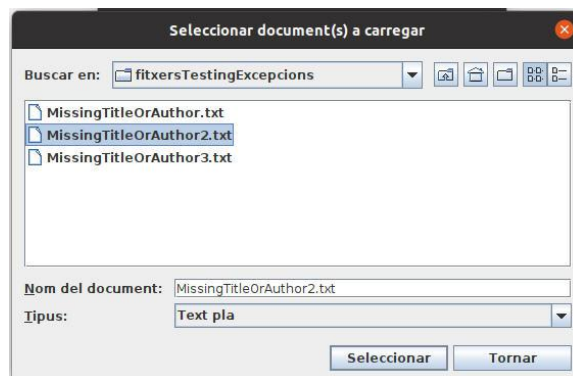
Contingut del document MissingTitleOrAuthor1.txt

Com podem veure, en aquest fitxer la segona línia (que hauria de correspondre a l'autor) és buida. Si escollim un idioma i carreguem aquest fitxer, el sistema ens mostrarà el missatge:



Missatge d'error mostrat pel sistema

Repetim per al segon document *MissingTitleOrAuthor2.txt*



Selecció del fitxer MissingTitleOrAuthor2.txt

Paula
Això es un document sense titol

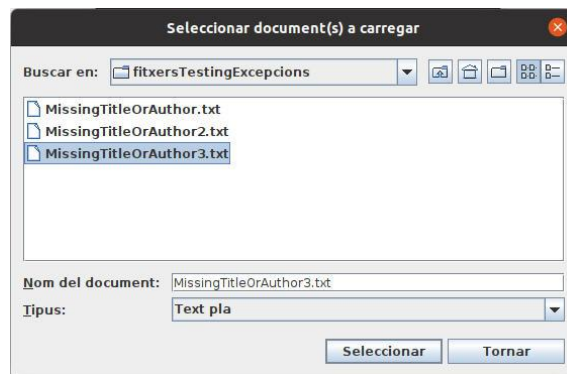
Contingut del document MissingTitleOrAuthor2.txt

Com podem veure, en aquest fitxer la primera línia, corresponent al títol, és buida. En seleccionar idioma i carregar el sistema ens llança:



Missatge d'error mostrat per l'aplicació

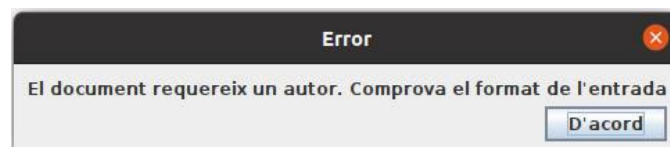
L'últim cas en txt correspon a comprovar que en cas que la línia d'autor no existeix (és a dir, que el document consti únicament d'una línia, l'aplicació també ho detecta.



Selecció del fitxer MissingTitleOrAuthor3.txt

Hola Mundo

Contingut del document MissingTitleOrAuthor3.txt



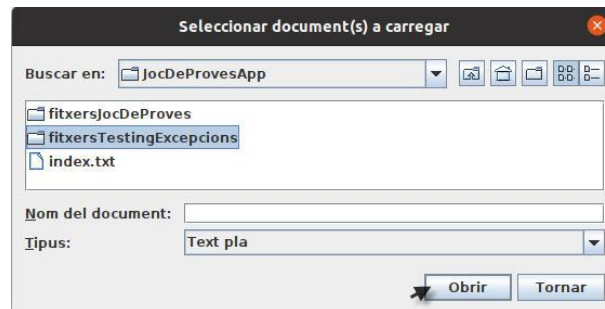
Error mostrat per l'aplicació en carregar el document

- Cas 8: Documents xml amb scape characters

El estàndar de format xml conté una sèrie de caràcters, que no poden ser utilitzats lliurement com a text, ja que tenen un significat especial en xml. Aquest són: '>', '<', cometes simples, cometes dobles i el símbol '&'. Per a codificar aquests dins d'un xml s'ha de fer servir una seqüència de caràcters concreta:

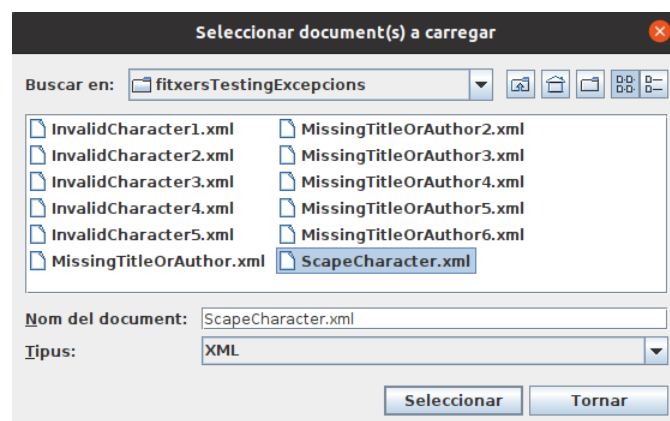
1. '>' per '>'
2. '<' per '<'
3. '"' per les cometes dobles
4. ''' per la cometa simple
5. '&' per '&'

En llegir un fitxer xml, el sistema parsejarà el seu contingut reemplaçant tots aquests símbols pel seu equivalent en text pla, per tal de mostrar-ho correctament a l'usuari en l'aplicació. Per a provar-ho farem servir els fitxers de la carpeta *JocDeProvesApp/fitxersTestingExcepcions*, concretament *ScapeCharacters.xml* i tots els *InvalidCharacterX.xml*.



Carpeta de fitxers per a aquesta prova

Primer comprovem que aquests caràcters es parsegen correctament en llegir un fitxer xml que els conté. Per fer-ho carreguem el fitxer *ScapeCharacters.xml* a l'aplicació.



Càrrega del document ScapeCharacters.xml

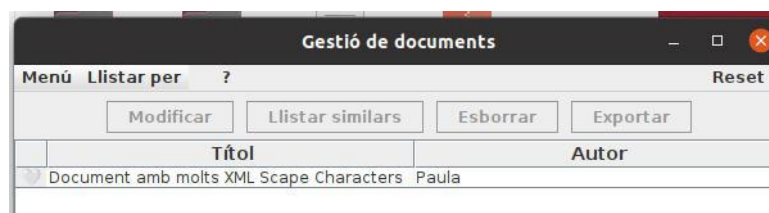

```

<title>Document amb molts XML Scape Characters</title>
<author> Paula</author>
<content> Això és un major: &gt;
Això és un menor: &lt;
Això és una comilla simple: &apos;
Això és una comilla doble: &quot;
Això és un ampersan o com s'aposescrigui: &amp
</content>

```

Contingut del document ScapeCharacters.xml

Carreguem en el sistema amb un idioma qualsevol i comprovem que el seu contingut és el correcte.



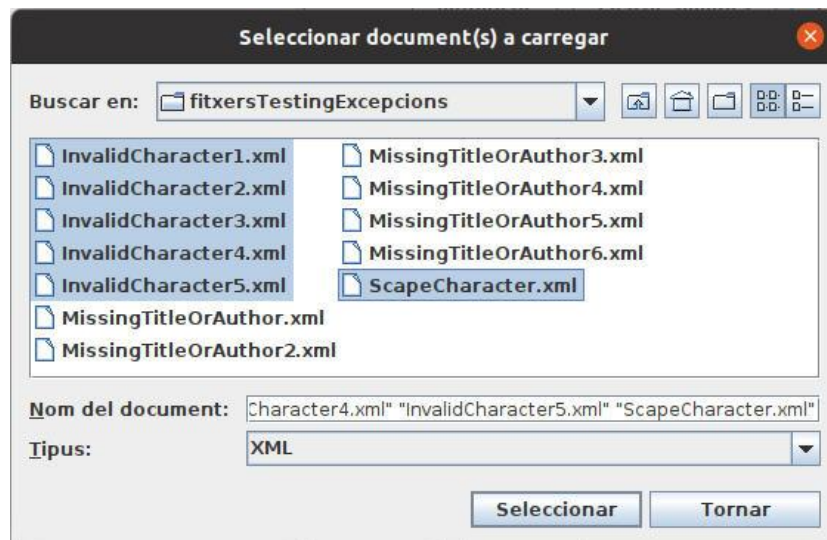
Comprovació de l'estat del sistema



Comprovació del contingut del document

Com podem veure, els scape characters han sigut reemplaçats per els seus equivalents. En el joc de proves del cas d'ús "exportar" comprovarem també que la inversa funciona.

Quan l'usuari introdueix un fitxer que conté algun caràcter no scapejat correctament, el sistema ha de mostrar un missatge d'error a l'usuari, per exemple, si introdueix un < en comptes de <. Carreguem per això un seguit de documents xml, cadascun amb un dels caràcters anteriors.



Càrrega dels fitxers InvalidCharacters1.xml

En assignar un idioma a aquests documents i carregar-los, rebrem els missatges d'error següents. Per al fitxer *invalidCharacter1.xml*.

```
<title>Document que peta 1</title>
<author> Paula</author>
<content>
Això és un ampersan sol, que peta: &
</content>
```

Contingut del document invalidCharacter1.xml



Error que mostra el sistema

El segon document *invalidCharacter2.xml*

```
<title>Document que peta 2</title>
<author> Paula</author>
<content>
Això és una comilla simple sola, que peta: '
</content>
```

Contingut del document *invalidCharacter2.xml*



Error que mostra el sistema

El tercer document *invalidCharacter3.xml*

```
<title>Document que peta 3</title>
<author> Paula</author>
<content>
Això és un major sol, que peta: <
</content>
```

Contingut del document *invalidCharacter3.xml*



Error que mostra el sistema

El quart document *invalidCharacter4.xml*

```
<title>Document que peta 4</title>
<author> Paula</author>
<content>
Això és un menor sol, que peta: >
</content>
```

Contingut del document *invalidCharacter4.xml*



Error que mostra el sistema

El cinquè document *invalidCharacter5.xml*

```
<title>Document que peta 4</title>
<author> Paula</author>
<content>
Això és unes comilles dobles soles, que peten: "
</content>
```

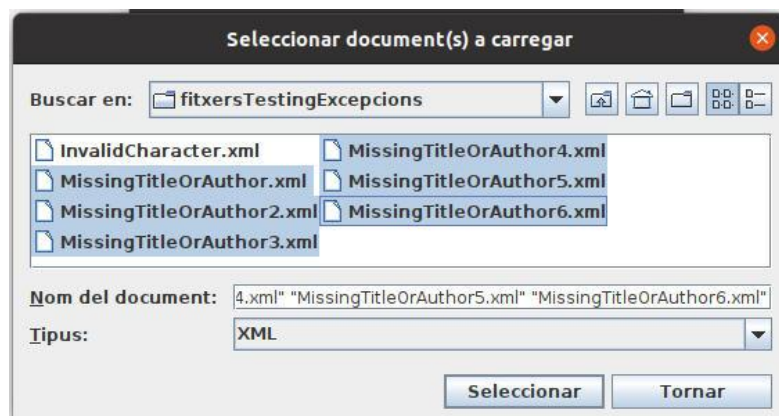
Contingut del document invalidCharacter5.xml



Error que mostra el sistema

- Cas 10: Error en etiquetes XML

El parser, en carregar, comprovarà que el fitxer xml donat tingui el format correcte, és a dir, que tingui les etiquetes corresponents i en l'ordre que correspon. Per a aquest test, carregarem els següents fitxers xml.



Selecció de documents xml per a aquest cas de prova

Per a cada un d'aquests fitxers, s'executarà la funcionalitat de carregar, i cadascun individualment mostrarà el seu missatge d'error associat (si n'hi ha, que és el que esperem que passi). El primer fitxer *MissingTitleOrAuthor.xml* conté:

```
<title> Hola Mundo
<author> Ari </author>
<content> Això es un document amb etiqueta de title malament </content>
```

Contingut del fitxer MissingTitleOrAuthor.xml



Missatge d'error mostrat per l'aplicació

El segon fitxer *MissingTitleOrAuthor2.xml*

```
Hola Mundo </title>
<author> Ari </author>
<content> Això es un document amb etiqueta de title malament </content>
```

Contingut del fitxer MissingTitleOrAuthor2.xml



Missatge d'error mostrat pel sistema

El tercer fitxer *MissingTitleOrAuthor3.xml*

```
<title> Hola Mundo</title>
Ari </author>
<content> Això es un document amb etiqueta de author malament </content>
```

Contingut del fitxer MissingTitleOrAuthor3.xml



Missatge d'error mostrat pel sistema

El quart fitxer *MissingTitleOrAuthor4.xml*

```
<title> Hola Mundo </title>
<author> Ari
<content> Això es un document amb etiqueta de author malament </content>
```

Contingut del fitxer MissingTitleOrAuthor4.xml



Missatge d'error mostrat pel sistema

El cinquè fitxer *MissingTitleOrAuthor5.xml*

```
<title> Hola Mundo </title>
<author> Ari </author>
<content> Això es un document amb etiqueta de content malament
```

Contingut del fitxer MissingTitleOrAuthor5.xml



Missatge d'error mostrat pel sistema

L'últim fitxer *MissingTitleOrAuthor6.xml*

```
<title> Hola Mundo </title>
<author> Ari </author>
Això es un document amb etiqueta de content malament </content>
```

Contingut del fitxer MissingTitleOrAuthor6.xml



Missatge d'error mostrat pel sistema