

# PROJECTE DE PROGRAMACIÓ

## Manual d'usuari

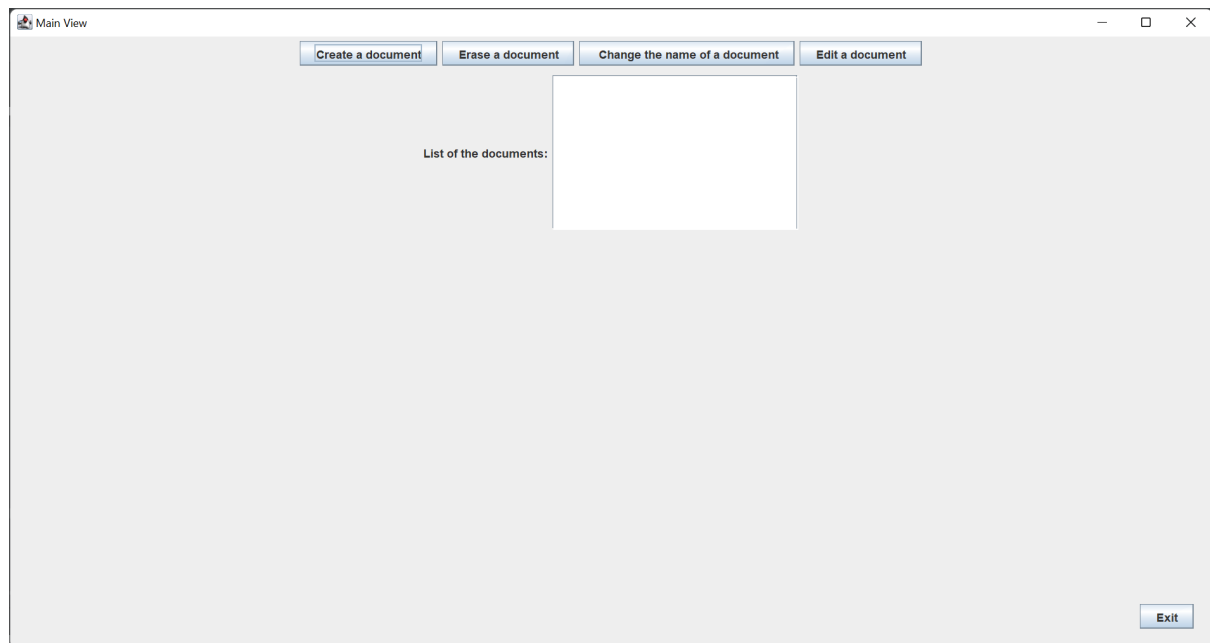
Grup 6.2

<b>Menú principal</b>	<b>3</b>
<b>Funcionalitats menú principal</b>	<b>3</b>
Create document	3
Erase document	4
Change the name of a document	4
Edit document	4
List of document	4
Exit	4
<b>Funcionalitats al editar un document i les seves fulles</b>	<b>5</b>
File	5
Create a new file	5
Change the name of the sheet	6
Erase the sheet	6
Save	6
Edit row	7
Add i remove row/s	7
Edit column	7
Add i remove column/s	8
<b>Funcionalitats per interactuar amb la taula</b>	<b>8</b>
Valors de la taula	8
Double	8
String	8
Date	8
Fórmula	9

Apply	9
Only on cell	9
On row	9
On column	10
Increment	10
Truncate	10
Absolute value	10
Convert to binary	10
Convert to hexadecimal	10
Day	10
Month	11
Year	11
Day of the week	11
Text operations	11
Replace string/s	11
Search	12
Copy & Paste	12
Cut & Paste	12
Size	12
Statistic operations	13
Average	13
Median	13
Variance	13
Covariance	13
Standard deviation	13
Pearson	13
Sort	14
Ascendent	14
Descendent	14
Tancar el document	14

## Menú principal

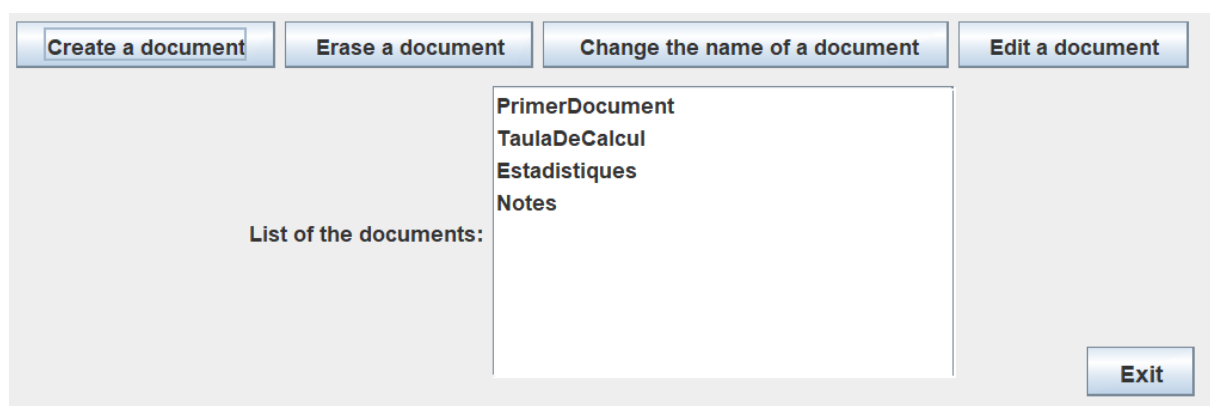
Una vegada executem el programa se'ns mostra el següent:



**Figura 1: Pantalla principal**

En aquesta primera pantalla es presenten un conjunt d'accions que l'usuari pot realitzar per tal de poder començar a utilitzar el programa.

## Funcionalitats del menú principal



**Figura 2: Funcionalitats menú principal**

- **Create a document:**

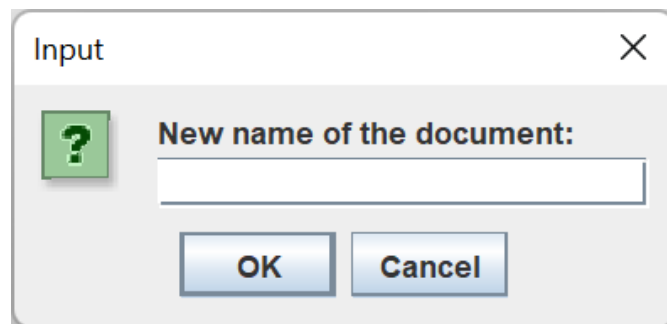
Aquesta funcionalitat permet a l'usuari crear un nou document amb el qual podrà interaccionar, el nom d'aquest no pot contenir números.

- **Erase a document:**

Aquesta funcionalitat permet a l'usuari eliminar de forma definitiva un document que es trobi a la llista de documents.

- **Change the name of a document:**

Funcionalitat que permet canviar el nom d'un document. Quan seleccionem un document i cliquem a canviar nom del document ens apareix una pestanya on se'ns pregunta quin nom li volem assignar.



**Figura 3: Pestanya per canviar el nom d'un document**

Dins d'aquesta pestanya ens apareixen les opcions de "OK" i "Cancel", per tal que l'usuari confirmi si vol canviar el nom o en el cas contrari que cancel·li l'opció perquè ja no vol modificar el nom.

- **Edit document:**

Aquesta funcionalitat ens permet interactuar amb un document disponible a la llista de documents que té l'usuari.

- **List of documents:**

Llista que mostra tots els documents que té l'usuari amb els quals pot interactuar, ja sigui editant el document seleccionat, esborrant el document o canviant-li el nom.

- **Exit:**

El programa es tancarà.

# Funcionalitats al editar un document i les seves fulles

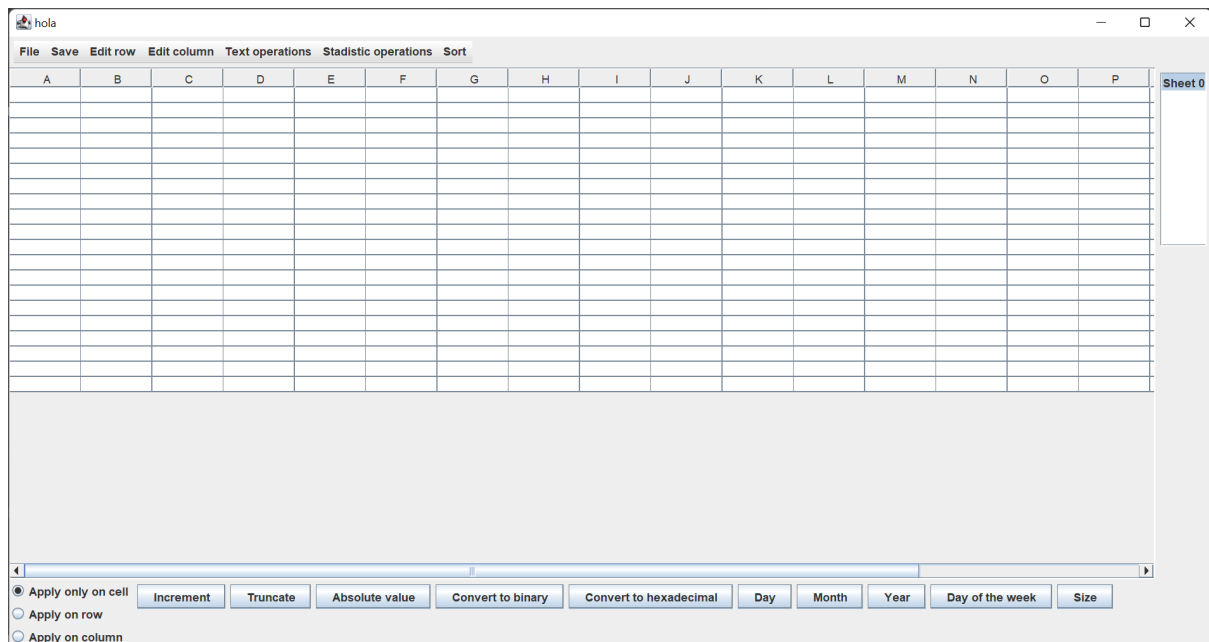


Figura 4: Pantalla que veiem en editar un document

- **File:**

Funcionalitat que ens permet realitzar diverses accions amb la fulla actual en la qual ens trobem.

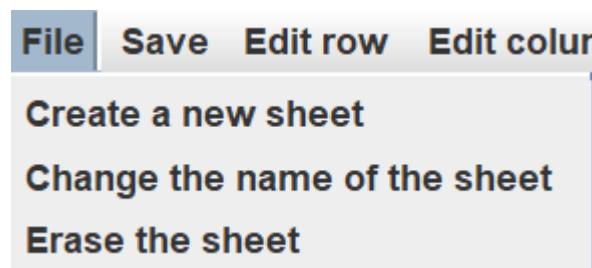


Figura 5: Diferents accions que trobem en File

- **Create a new sheet:**

Ens permet crear una nova fulla dins el document on ens trobem.

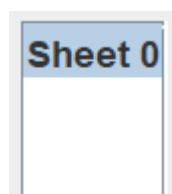


Figura 6: Llistat de fulles abans d'afegir

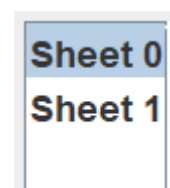
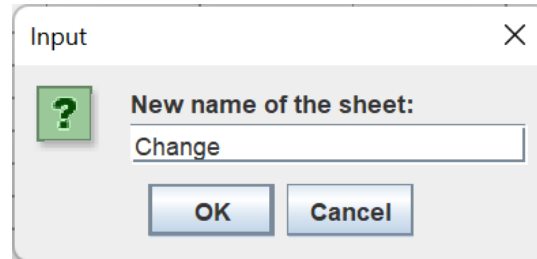


Figura 7: Llistat de fulles després d'afegir

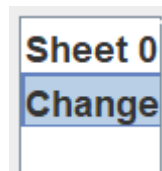
- **Change the name of the sheet:**

Ens permet modificar el nom de la fulla que tenim seleccionada. Apareix una pestanya on hem d'introduir el nou nom que volem que tingui la fulla.



**Figura 8: Pestanya per introduir el nou nom de la fulla**

Amb dues opcions de confirmar l'acció amb el "OK" o cancel·lar-la amb "Cancel".

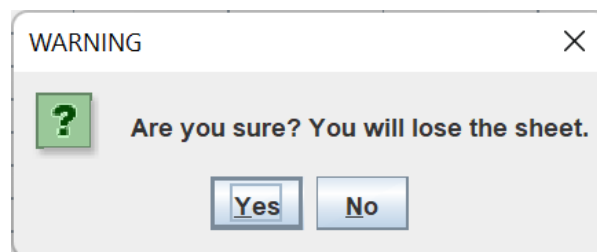


**Figura 9: Llistat de fulles amb el canvi de nom**

- **Erase the sheet:**

Permet esborrar una fulla de forma definitiva del document amb la qual estem interactuant.

Al realitzar aquesta opció el programa ens enviarà un "warning" avisant-nos de l'opció que anem a realitzar i preguntant-nos si estem segurs de realitzar aquesta funcionalitat.



**Figura 10: Warning alhora de borrar uns fulla**

Si l'usuari indica "Yes" el programa esborrara la fulla i mostrarà un missatge indicant que l'operació s'ha realitzat correctament.

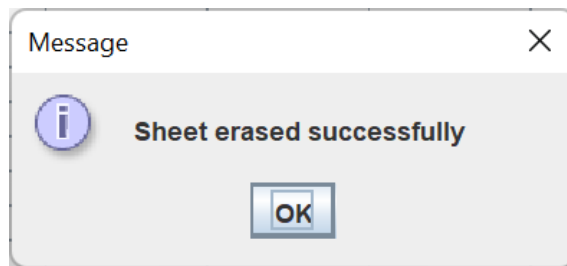


Figura 11: Missatge que indica que s'ha realitzat correctament

- **Save:**

Funcionalitat que guarda tota la informació del document i el contingut de totes les seves fulles.

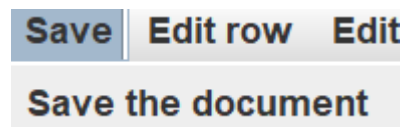


Figura 12: Opcions de la pestanya Save

- **Edit row:**

Aquesta funcionalitat ens permet modificar el tamany de la taula, és a dir, podem afegir noves files o eliminar files.

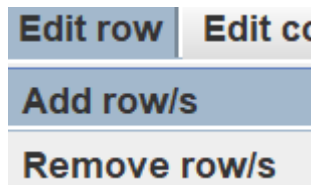


Figura 13: Opcions de la pestanya Edit row

- **Add i remove row/s:**

S'afegeixen o eliminen tantes files com l'usuari indiqui en la posició que hagi seleccionat.

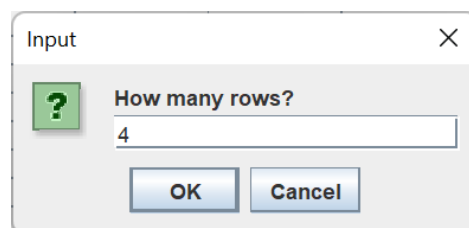


Figura 14: Pestanya per indicar el nombre de files

- **Edit column:**

Aquesta funcionalitat ens permet modificar el tamany de la taula, és a dir, podem afegir noves columnes o eliminar columnes.

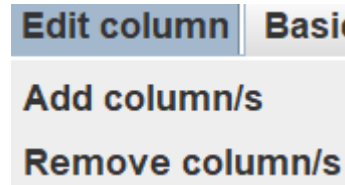


Figura 15: Opcions de la pestanya Edit column

- **Add i remove column/n:**

S'afegeixen o eliminen tantes columnes com l'usuari indiqui en la posició que hagi seleccionat.

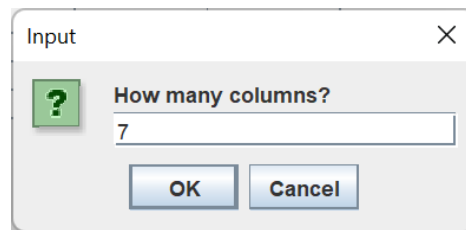


Figura 16: Pestanya per indicar el nombre de columnes

## Funcionalitats per interactuar amb la taula

- **Valors de la taula:**

A la taula podem introduir diferents tipus de formats, que serien els següents:

- **Doubles:**

Amb els quals es faran totes les operacions numèriques.

- **Strings:**

Amb els quals es faran totes les operacions que tinguin a veure amb paraules.

- **Date:**

Amb els quals es realitzaran les operacions amb dates. I el format de Date que s'ha d'introduir a la taula és el següent: dd/mm/aaaa



- **Fórmula:**

Amb els que es calcularan les diferents operacions que hi ha implementades.

Les diferents fórmules són:

- Sum → =a,0+b,0
- Substraction → =a,0-b,0
- Multiplication → =a,0\*b,0
- Division → =a,0/b,0
- Size → =size(a,0)
- Truncate → =truncate(a,0)
- Increase → =increase(a,0)
- Absolute → =absolute(a,0)
- Binary → =binary(a,0)
- Hexadecimal → =hexadecimal(a,0)
- Average → =average(a,0:a,10)
- Median → =median(a,0:a,10)
- Variance → =variance(a,0:a,10)
- Standard deviation → =standarddeviation(a,0:a,10)
- Covariance → =covariance((a,0:a,10),(b,0:b,10))
- Pearson → =pearson((a,0:a,10),(b,0:b,10))
- Day → =day(a,0)
- Month → =month(a,0)
- Year → =year(a,0)
- Day of the week → =dayOfWeek(a,0)

- **Apply:**

- **Only on cell:**

Si és marca aquesta opció, estem indicant que l'operació que volem realitzar només volem que es faci sobre una cel·la.

- **On row:**

Si l'opció marcada és aquesta, estem indicant que l'operació que volem dur a terme s'ha de fer en tota la fila.

- **On column:**

Finalment, si l'opció marcada és aquesta, estem indicant que l'operació que volem dur a terme s'ha de fer en tota la columna.

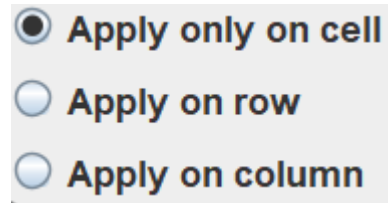


Figura 17: Diferents opcions que trobem

- **Increment:**

Aquest botó incrementa en 1 la cel·la seleccionada sempre que el contingut d'aquesta cel·la sigui del tipus double.

- **Truncate:**

Aquest botó trunca el contingut de la cel·la seleccionada sempre que el contingut d'aquesta cel·la sigui del tipus double.

- **Absolute value:**

Aquest botó calcula el valor absolut del contingut d'una cel·la seleccionada sempre que el contingut d'aquesta cel·la sigui del tipus double.

- **Convert to binary:**

Aquest botó converteix el contingut d'una cel·la seleccionada amb la condició que aquest contingut sigui del tipus double i el converteix a format binary.

- **Convert to hexadecimal:**

Aquest botó converteix el contingut d'una cel·la seleccionada amb la condició que aquest contingut sigui del tipus double i el converteix a format hexadecimal.

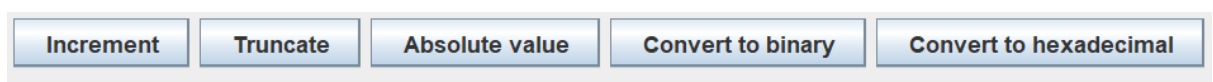


Figura 18: Diferents botons per fer operacions amb números

- **Day:**

Aquest botó ens diu el dia d'una data que esta continguda a la cel·la seleccionada. La cel·la ha de ser del tipus data.

- **Month:**

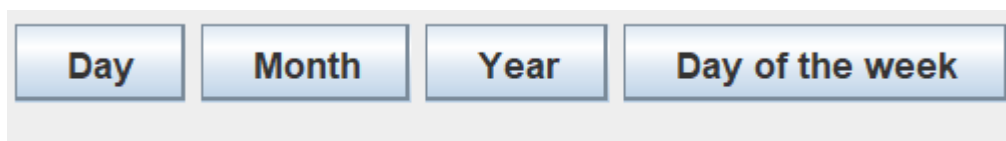
Aquest botó ens diu el mes d'una data que esta continguda a la cel·la seleccionada. La cel·la ha de ser del tipus data.

- **Year:**

Aquest botó ens diu l'any d'una data que esta continguda a la cel·la seleccionada. La cel·la ha de ser del tipus data.

- **Day of the week:**

Aquest botó ens diu quin dia de la setmana es una data que esta continguda a la cel·la seleccionada. La cel·la ha de ser del tipus data.



**Figura 19: Diferents botons per fer operacions amb dates**

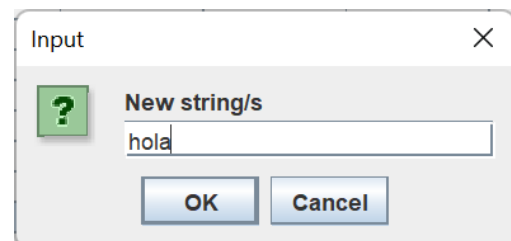
- **Text operations:**

- **Replace string/s:**

Aquesta funcionalitat busca tots els strings que es diguin com l'usuari vol i els reemplaça per un altre string que l'usuari indiqui.



**Figura 20: String que es vol canviar**



**Figura 21: String pel que es vol canviar**

- **Search:**

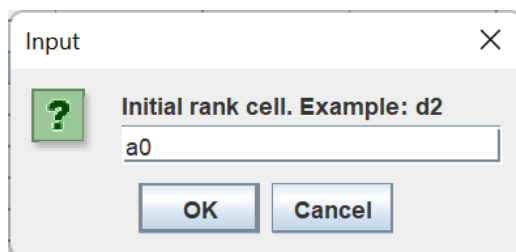
Aquesta funcionalitat busca la primera aparició d'una paraula que l'usuari vulgui buscar a la taula. Si la paraula és a la taula la marca, en cas contrari, mostra un missatge d'error.

- **Copy & Paste:**

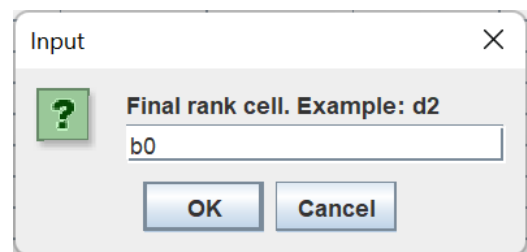
Aquesta funcionalitat copia el contingut que indiquem i l'enganxa a partir de la cel·la que tenim seleccionada.

- **Cut & Paste:**

Aquesta funcionalitat elimina el contingut que indiquem i l'enganxa a partir de la cel·la que tenim seleccionada.



**Figura 22: Cel·la inicial del rank**



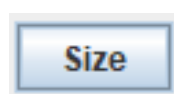
**Figura 23: Cel·la final del rank**



**Figura 24: Opcions de la pestanya text operations**

- **Size:**

Aquests botó retorna el tamany de l'String que es trobi a la cel·la seleccionada.



**Figura 25: Botó de la funció Size**

- **Statidistic operations:**

Les files de la taula comencen a partir del valor 0, mentres que les columnes comencen per la lletra A.

- **Average:**

S'ha d'introduir la cel·la inicial i la cel·la final del rang amb el qual es vol calcular la mitjana, i si alguna cel·la d'aquest rang està buida retorna un error i no realitza l'operació.

- **Median:**

S'ha d'introduir la cel·la inicial i la cel·la final del rang amb el qual es vol calcular la mediana, i si alguna cel·la d'aquest rang està buida retorna un error i no realitza l'operació.

- **Variance:**

S'ha d'introduir la cel·la inicial i la cel·la final del rang amb el qual es vol calcular la variància, i si alguna cel·la d'aquest rang està buida retorna un error i no realitza l'operació.

- **Covariance:**

S'ha d'introduir la cel·la inicial i la cel·la final del primer rang i la cel·la inicial i la cel·la final del segon rang per calcular la covariance, i si alguna cel·la d'aquests rangs estan buides retorna un error i no realitza l'operació.

- **Standard deviation:**

S'ha d'introduir la cel·la inicial i la cel·la final del rang amb el qual es vol calcular la mitjana, i si alguna cel·la d'aquest rang està buida retorna un error i no realitza l'operació.

- **Pearson:**

S'ha d'introduir la cel·la inicial i la cel·la final del primer rang i la cel·la inicial i la cel·la final del segon rang per calcular la correlació de pearson, i si alguna cel·la d'aquests rangs estan buides retorna un error i no realitza l'operació.

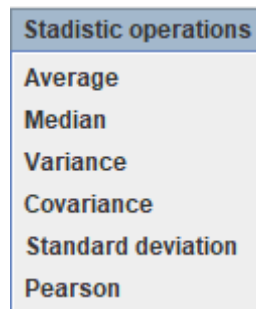


Figura 26: Opcions de la pestanya Statistic operations

- **Sort:**

- **Ascendent:**

Aquesta funcionalitat ordena un rang de forma ascendent, s'ha d'indicar la cel·la inicial i la cel·la final del rang.

- **Descendent:**

Aquesta funcionalitat ordena un rang de forma descendent, s'ha d'indicar la cel·la inicial i la cel·la final del rang.



Figura 27: Opcions de la pestanya Sort

- **Tancar el document:**

Finalment, quan volem sortir del document ens apareix un missatge en el qual ens recorda guardar el document i sortir, sortir directament o cancel·lar l'opció de tancar el document.

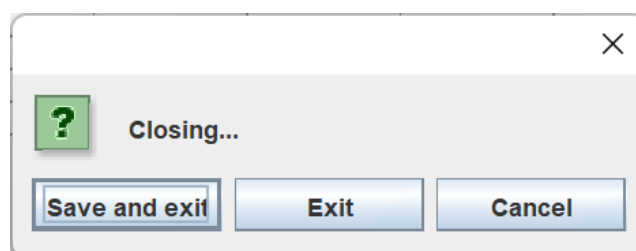


Figura 23: Opcions al tancar un document