

Distribució de productes a un supermercat

3^a Entrega

Grup: 22.4

Marcos Martinez: marcos.martinez.martinez@estudiantat.upc.edu

Erik Gauchia: erik.gauchia@estudiantat.upc.edu

David Comino: david.comino@estudiantat.upc.edu

Keinth Aguado: keinth.john.aguado@estudiantat.upc.edu

Índex

1. Joc de Proves.....	4
1.1. Afegir Producte.....	4
1.1.1. Afegir Producte camps buits.....	6
1.1.2. Afegir Producte existent.....	7
1.1.3. Afegir Producte ID no es número.....	7
1.1.4. Afegir Producte preu no es número.....	8
1.1.5. Afegir Producte nom no te lletra.....	9
1.2. Afegir Relacions.....	10
1.2.1. Afegir Relacions primer Producte.....	11
1.2.2. Afegir Relacions número no enter.....	12
1.2.3. Afegir Relacions valor > 100 o valor < 0.....	13
1.3. Modificar Relacions.....	15
1.3.1. Modificar Relacions catàleg buit.....	17
1.3.2. Modificar Relacions buit.....	18
1.3.3. Modificar Relacions número no enter.....	18
1.3.4. Modificar Relacions valor > 100 o valor < 0.....	19
1.4. Modificar Producte.....	21
1.4.1. Modificar Producte catàleg buit.....	23
1.4.2. Modificar Producte no existeix.....	24
1.4.3. Modificar Producte ID buscat no enter.....	25
1.4.4. Modificar Producte camps buits.....	26
1.4.5. Modificar Producte ID no és número.....	27
1.4.6. Modificar Producte preu no es número.....	28
1.4.7. Modificar Producte nom no te lletra.....	29
1.4.8. Modificar Producte ID ja utilitzada.....	30
1.5. Consultar Producte.....	31
1.5.1. Consultar Producte catàleg buit.....	33
1.5.2. Consultar Producte no és un número.....	34
1.5.3. Consultar Producte no existeix.....	35
1.6. Eliminar Producte.....	36
1.6.1. Eliminar Producte catàleg buit.....	38
1.6.2. Eliminar Producte ID no enter.....	39
1.6.3. Eliminar Producte no existeix.....	40
1.7. Consultar Catàleg.....	41
1.7.1. Consultar Catàleg buit.....	43
1.8. Aplicar Algorisme d'Aproximació.....	44
1.9. Aplicar Algorisme Força Bruta.....	47
1.10. Mostrar Distribució.....	50

1.10.1. Mostrar Distribució no existeix.....	51
1.11. Modificar Distribució.....	52
1.11.1. Modificar Distribució catàleg buit.....	55
1.11.2. Modificar Distribució 1 producte.....	56
1.11.3. Modificar Distribució camps buits.....	57
1.11.4. Modificar Distribució ID no existeix.....	58
1.11.5. Modificar Distribució ID no és número.....	59
1.12. Guardar Distribució en la sessió.....	60
1.12.1. Guardar Distribució en la sessió catàleg buit.....	62
1.12.2. Guardar Distribució en la sessió nom repetit.....	62
1.12.3. Guardar Distribució en la sessió sense nom.....	63
1.13. Carregar Distribució de la sessió.....	64
1.13.1. Carregar Distribució no existeix.....	67
1.13.2. Carregar Distribució camp buit.....	69
1.14. Guardar Distribució en Fitxer.....	69
1.14.1. Guardar Distribució en Fitxer catàleg buit.....	72
1.14.2. Guardar Distribució en Fitxer nom repetit (no excepció).....	73
1.15. Carregar Distribució en Fitxer.....	74
1.15.1. Carregar Distribució en Fitxer erroni.....	77
1.16. Guardar Sistema en Fitxer.....	78
1.16.1. Guardar Sistema en Fitxer nom repetit (no excepció).....	80
1.16.2. Guardar Sistema en Fitxer guardar abans de tancar.....	82
1.17. Carregar Sistema en Fitxer.....	83
1.17.1. Carregar Sistema en Fitxer erroni.....	86
2. Classes implementades.....	87

1. Joc de Proves

A continuació es presenten jocs de proves per testejar les diferents funcionalitats, la majoria són manuals però també hem afegit alguns arxius a la carpeta “data” per poder provar altres configuracions ja creades.

1.1. Afegir Producte

Objecte de la prova:

Afegir un producte amb dades vàlides al sistema i verificar que es desa correctament i es mostra al catàleg.

Fitxers de dades necessaris:

No es requereixen fitxers de dades previs.

Valors estudiats:

Caixa negra: es proven els següents valors vàlids:

- ID: 1
- Nom: Patates
- Preu: 30
- Relacions: Sense relacions amb altres productes ja que es el primer producte.

L'objectiu és verificar que els camps es processen i s'emmagatzemem correctament al sistema.

Efectes estudiats:

El formulari d'afegir producte mostra clarament els camps ID, Nom, Preu, que són visibles i editables. L'usuari pot accedir al formulari clicant el botó corresponent, introduir les dades vàlides i guardar el producte. Un cop desat, el sistema retorna

l'usuari automàticament al catàleg actualitzat, on es comprova que el nou producte apareix correctament.

Per afegir un producte s'ha de clicar al botó on hi ha un “+” dins de Gestió Productes (fig. 1) i saltarà la vista per afegir tots els atributs d'aquest. Posteriorment, s'han d'introduir els atributs i fer clic en Guardar (fig. 2). En cas que no es vulgui guardar, es pot tancar la finestra o clicar en Cancelar.

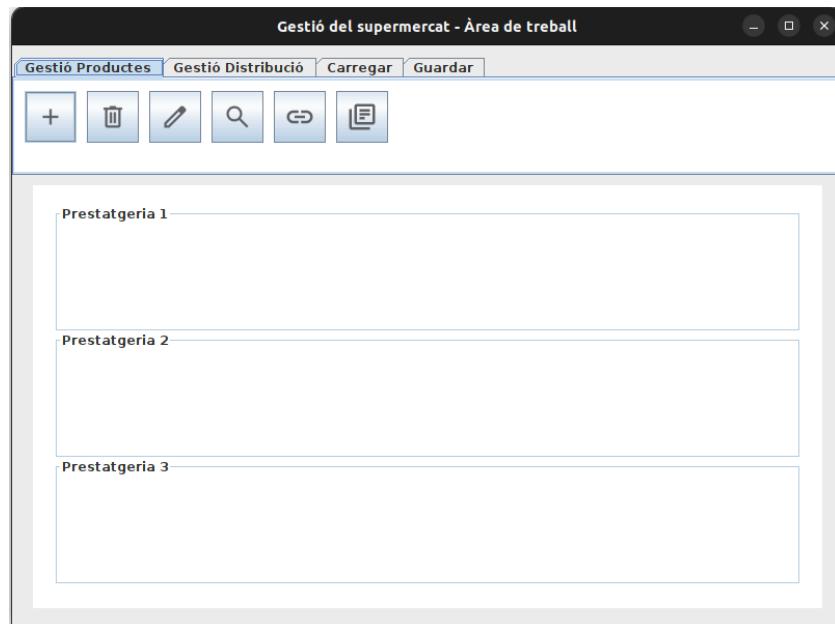


Figura 1: Icôna “+” per afegir productes clicada

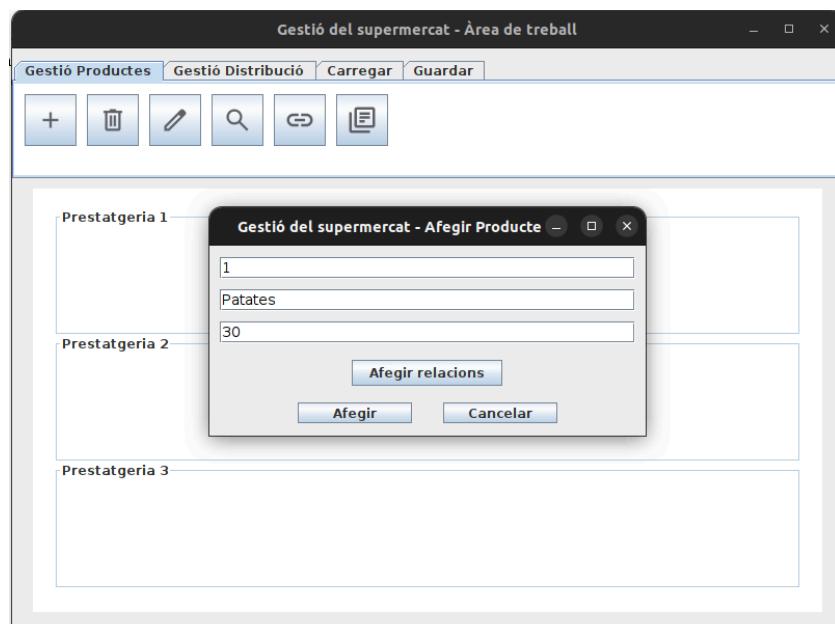


Figura 2: Vista per afegir un producte

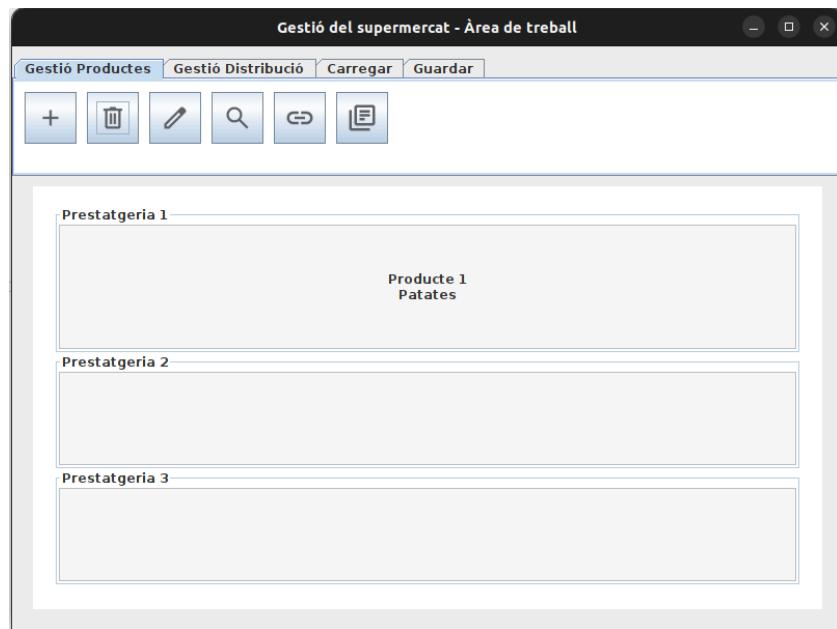


Figura 3: Producte afegit

1.1.1. Afegir Producte camps buits

En el cas que li donis a afegir sense introduir algun dels atributs als camps sortirà un error dient-te que els has d'omplir (fig. 4).

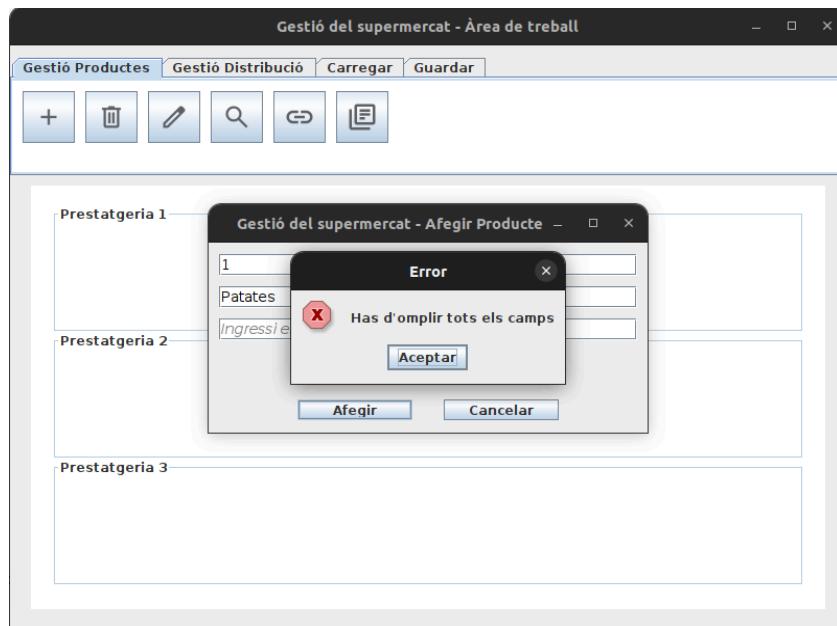


Figura 4: Error al no omplir tots els camps

1.1.2. Afegir Producte existent

Una vegada afegit el producte “patates” amb ID 1, si intentas afegir un altre producte com “Síndria” amb ID 1, et sortirà un missatge d’error indicant que el producte amb ID 1 ja existeix (fig. 5).

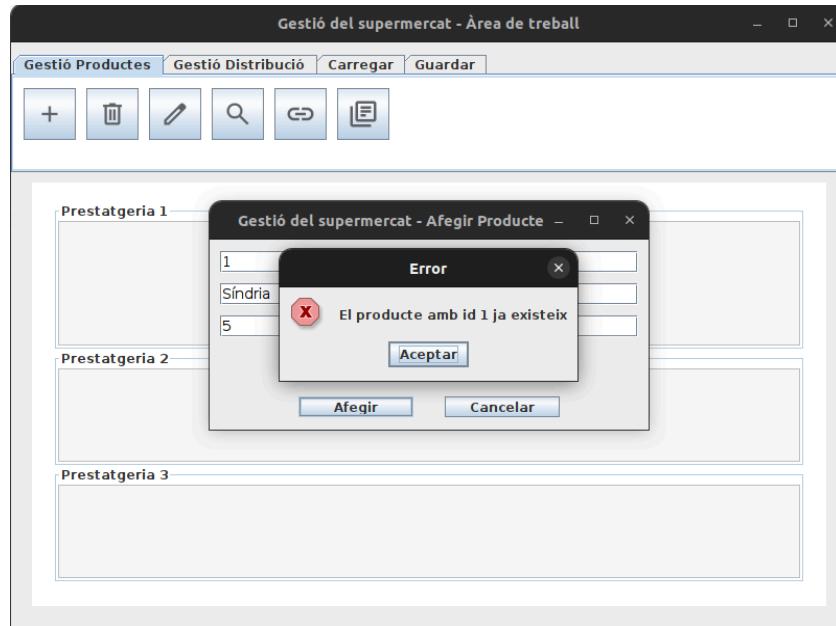


Figura 5: Error d'ID ja existent

1.1.3. Afegir Producte ID no es número

Si intentas introduir al camp de l’ID el valor “Blau” que no és un enter, sortirà un error indicant que que l’ID ha de ser un número (fig. 6).

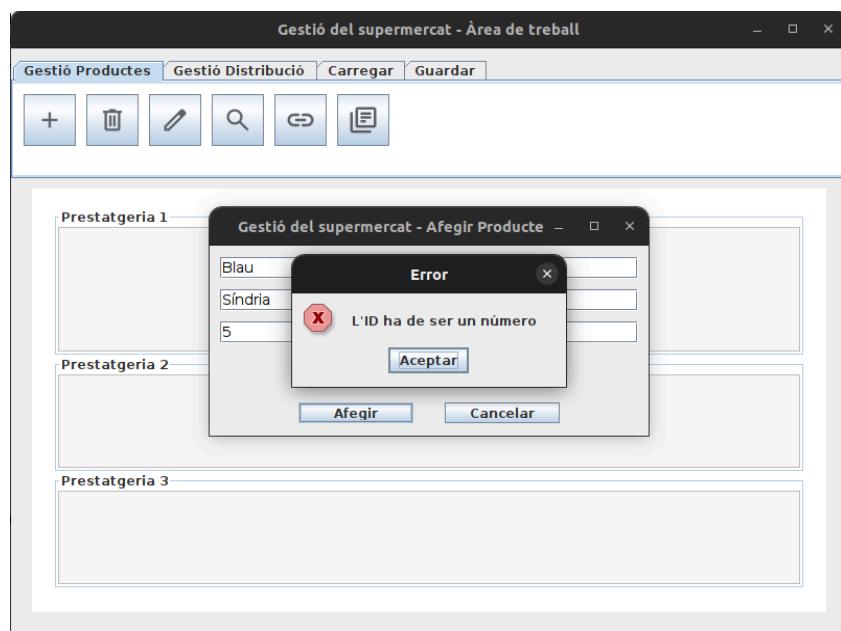


Figura 6: Error d'ID no enter

1.1.4. Afegir Producte preu no es número

Si intentas introduir al camp del preu el valor “@22” que no és un enter, sortirà un error indicant que que el preu ha de ser un número (fig. 7).

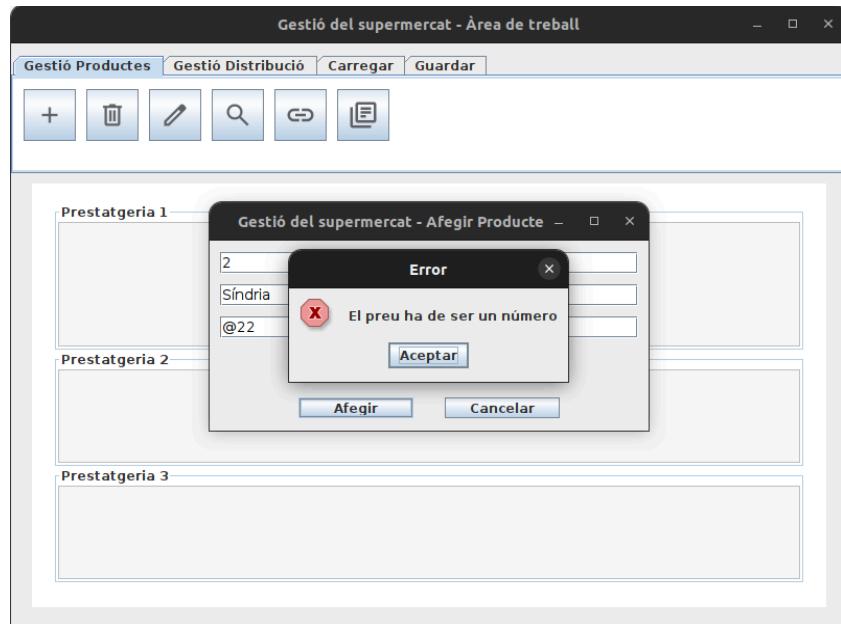


Figura 7: Error de preu no enter

1.1.5. Afegir Producte nom no te lletra

Si intentas introduir al camp del nom el valor “34567” que no té cap lletra (fig. 8), sortirà un error indicant que el preu ha de contenir almenys una lletra i no pot ser només un número (fig. 9).

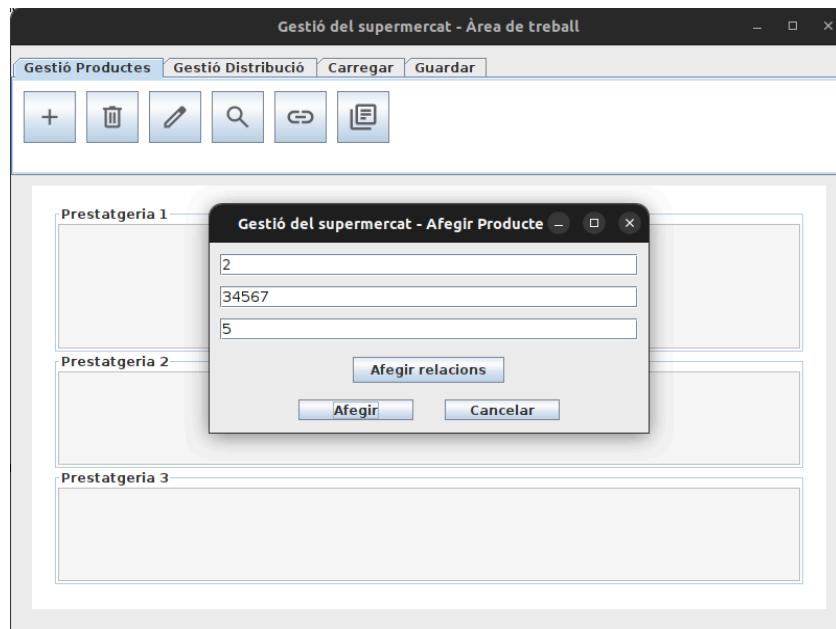


Figura 8: Valors introduïts per fer saltar l'error en el camp de nom

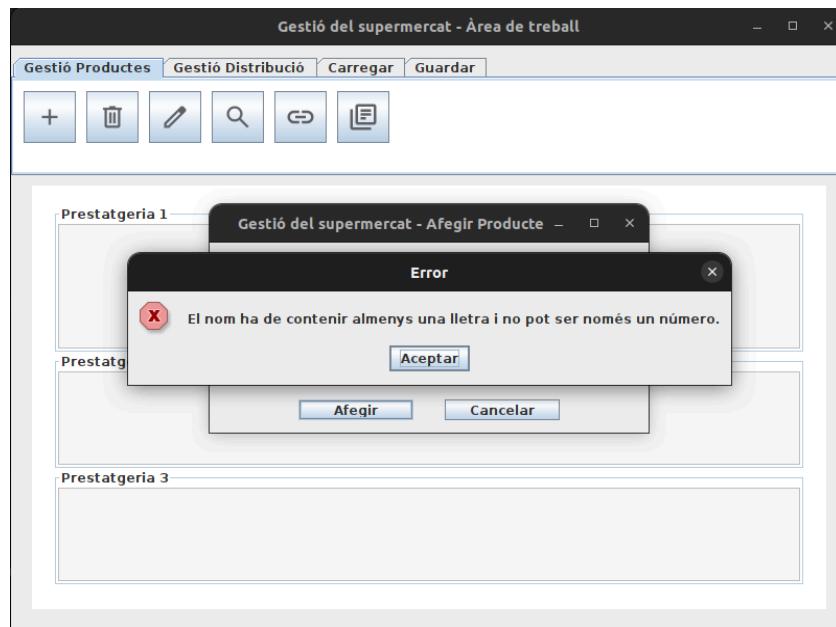


Figura 9: Error per no introduir lletres al camp de nom

1.2. Afegir Relacions

Objecte de la prova:

Afegir una relació entre dos productes existents al sistema.

Fitxers de dades necessaris:

No es requereixen fitxers de dades previs.

Valors estudiats:

Caixa negra: es proven els següents valors vàlids:

- Producte existent:
 - ID: 1
 - Nom: Patates
 - Preu: 30
- Producte a afegir:
 - ID: 2
 - Nom: Ketchup
 - Preu: 5
- Afegir Relació:
 - Afegir a ID 1 la relació: 80.

L'objectiu és verificar que la funcionalitat de relacions permet afegir una relació entre productes de la llista i desar correctament l'associació al sistema.

Efectes estudiats:

El botó "Afegir Relacions" és visible al formulari del producte i permet afegir relacions amb altres productes del catàleg. En introduir el valor de la relació i acceptar, el sistema desa la informació i retorna l'usuari al formulari d'afegir producte.

Dins de la vista d'Afegir producte, podem afegir diferents valors a les relacions d'aquest nou producte amb els ja existents en la vista que apareix al clicar en "Afegir relacions" (fig. 10 i 11), sinó el valor serà el per defecte (50).



Figura 10: Vista d’Afegir Producte amb el botó d’Afegir relacions clicat

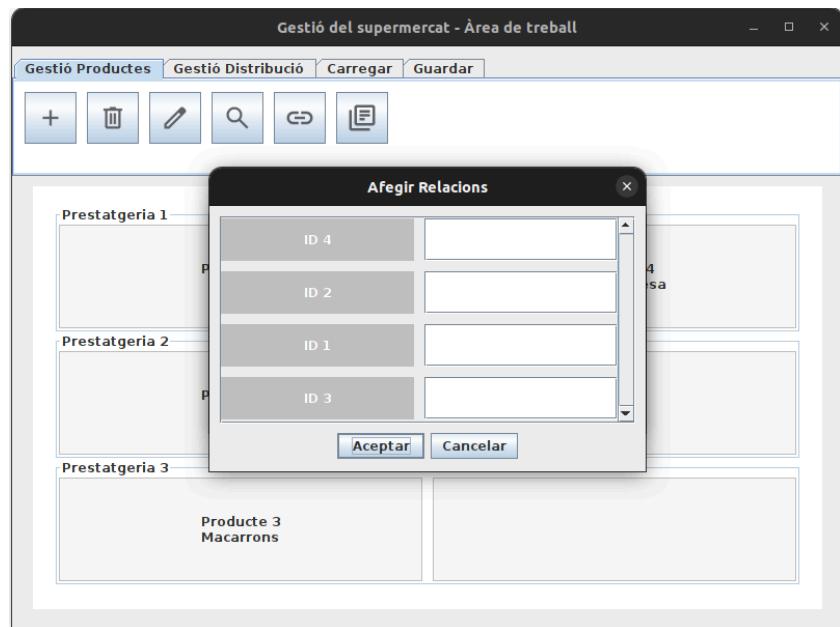


Figura 11: Vista per afegir relacions personalitzades amb altres productes

1.2.1. Afegir Relacions primer Producte

Si intentas afegir relacions quan afegeixes el primer producte, el catàleg de productes està buit i apareix la següent excepció (fig. 12) ja que no hi ha cap producte per al que configurar la relació amb el nou.

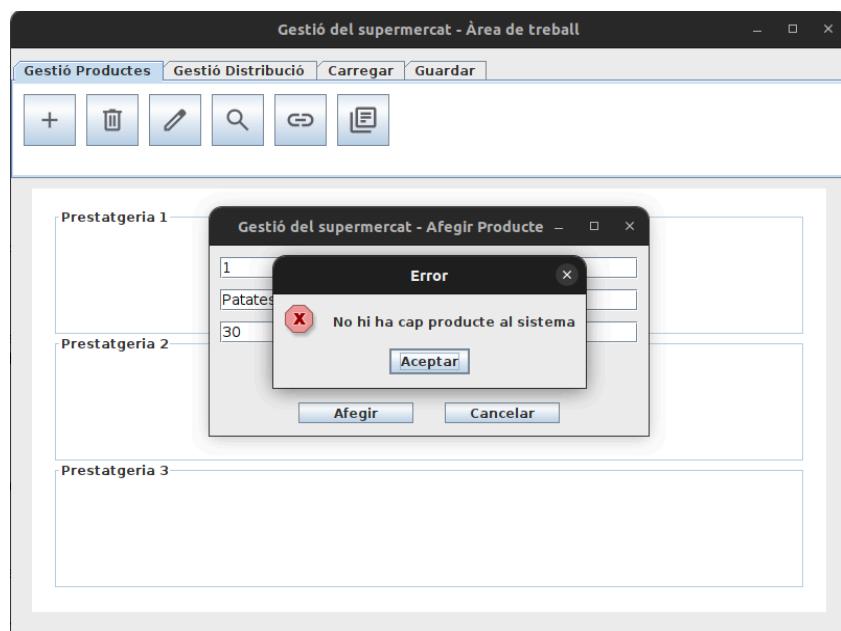


Figura 12: Error al clicar Afegir Relacions sense haver més productes

1.2.2. Afegir Relacions número no enter

Si intentas afegir com a valor de una relació el valor “#357” (fig. 13). et sortirà un error indicant que totes les relacions han de ser un número enter (fig. 14).

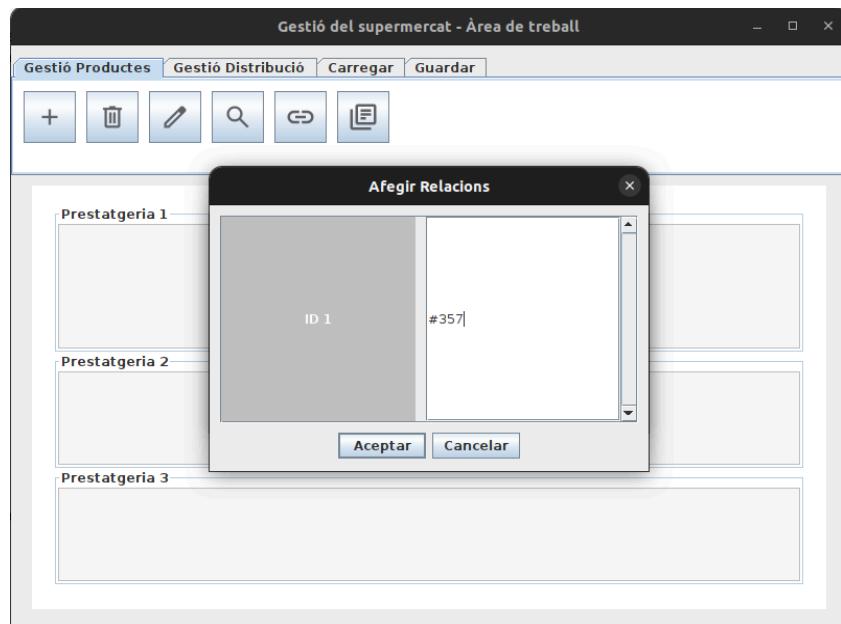


Figura 13: Valor de relació introduït incorrecte

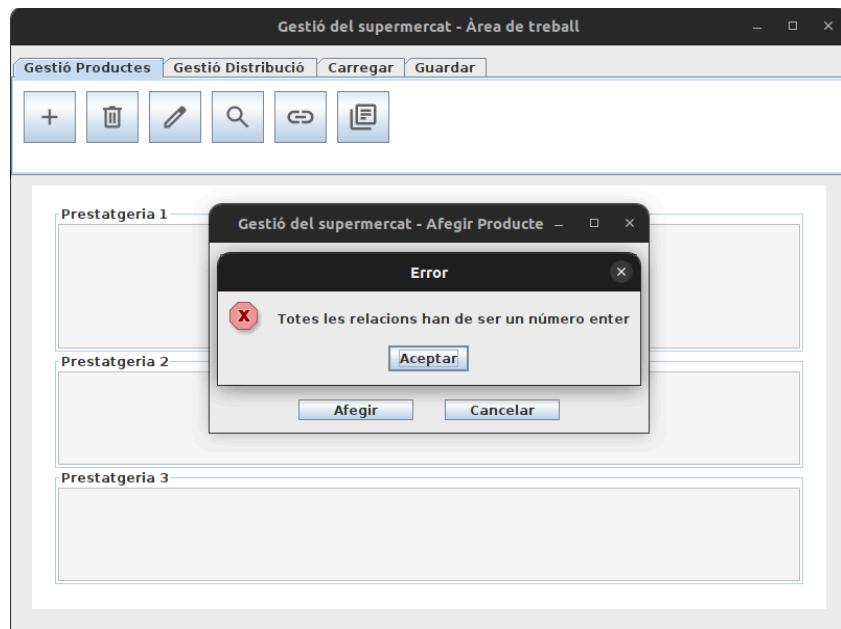


Figura 14: Error al no introduir un enter com a relació

1.2.3. Afegir Relacions valor > 100 o valor < 0

Si intentas afegir relacions amb un valor superior a 100 o inferiors a 0 com “1000000” (fig. 15), sortirà un error indicant que les relacions han de ser un número entre 0 i 100 (fig. 16).

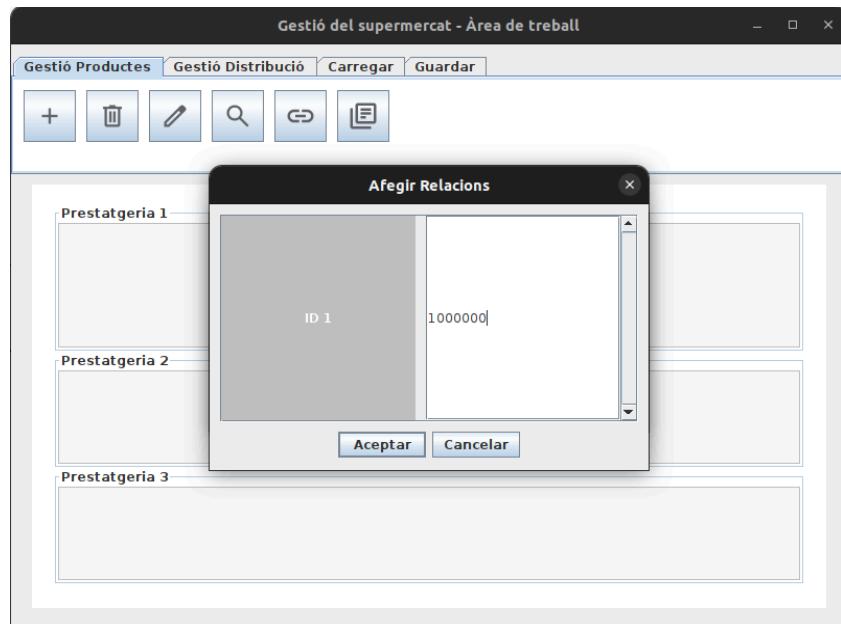


Figura 15: Valor introduït que està fora del rang vàlid

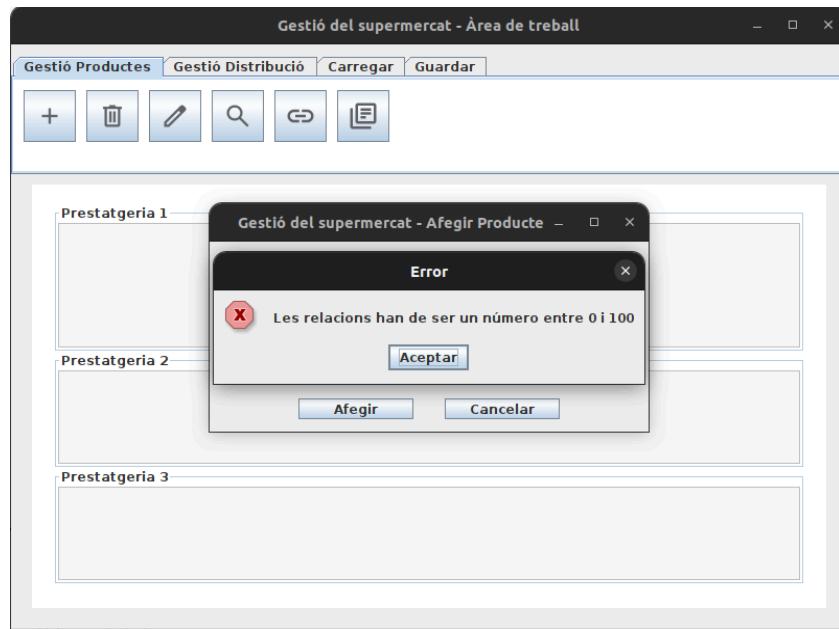


Figura 16: Error al introduir un valor que no es troba dins del rang vàlid

1.3. Modificar Relacions

Objecte de la prova:

Modificar una relació existent entre dos productes del sistema.

Fitxers de dades necessaris:

No es requereixen fitxers de dades previs.

Valors estudiats:

Caixa negra: es proven els següents valors vàlids:

- Producte existent:
 - ID: 1
 - Nom: Patates
 - Preu: 30
- Producte existent:
 - ID: 2
 - Nom: Ketchup
 - Preu: 5
- Editar Relació:
 - Editar relació de ID 2 i ID 1 = 80 -> 60.

Verificar que la funcionalitat d'edició permet actualitzar les relacions entre productes existents i que els canvis es reflecteixen i es desin correctament al sistema.

Efectes estudiats:

El botó "Modificar Relacions" és visible dins del panell de gestió de productes. Quan l'usuari fa clic a aquest botó, s'obre una finestra que mostra totes les relacions existents, incloent-hi la intensitat de cadascuna. L'usuari pot modificar aquestes relacions, actualitzant-ne els valors, i guardar els canvis.

Per modificar relacions hem de clicar la icona que com un enllaç dins de Gestió Productes (fig. 17) i s'obrirà la vista per modificar les relacions (fig. 18). Posteriorment canviem el valor de les relacions als que desitgem i cliquem a Guardar per guardar els canvis. En cas de no voler guardar res podem tancar la finestra o clicar a Cancelar.

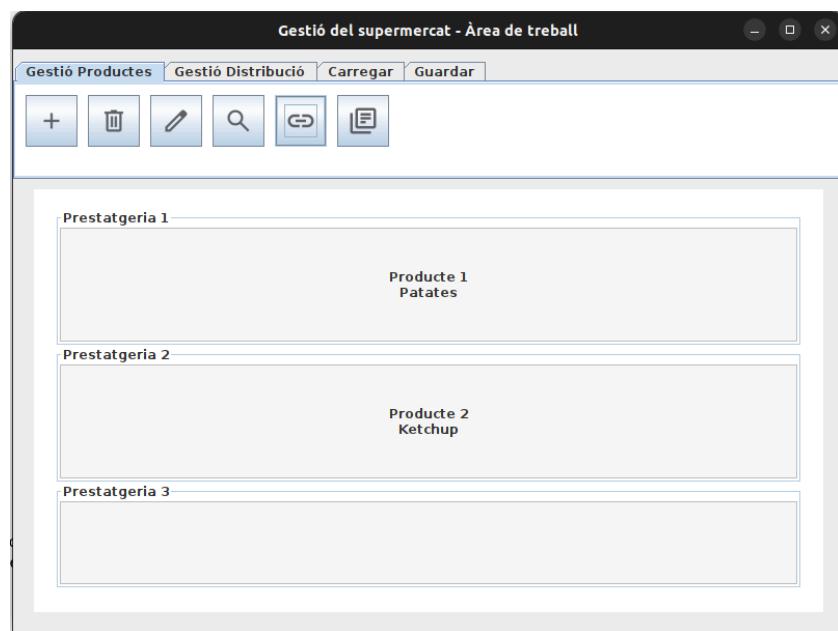


Figura 17: Icona d'enllaç per modificar relacions clicada

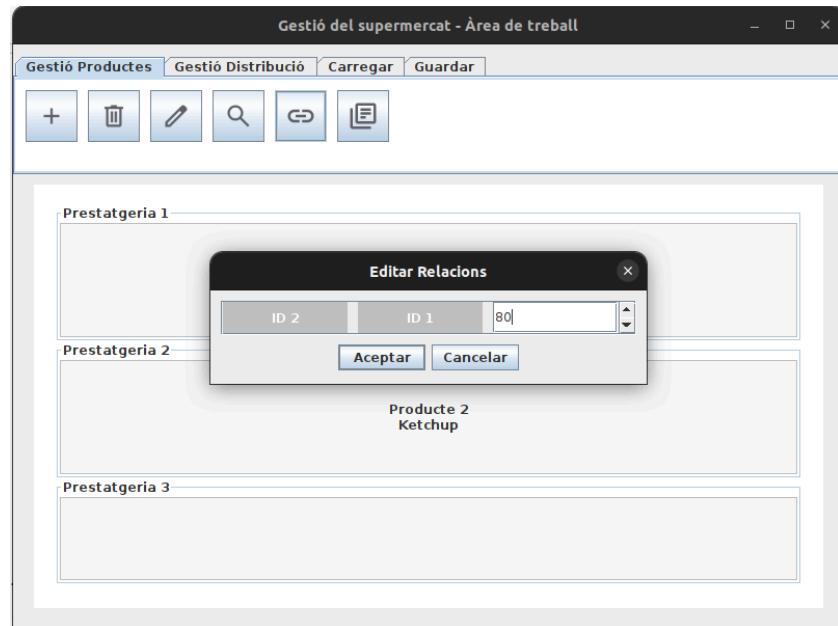


Figura 18: Vista per modificar relacions

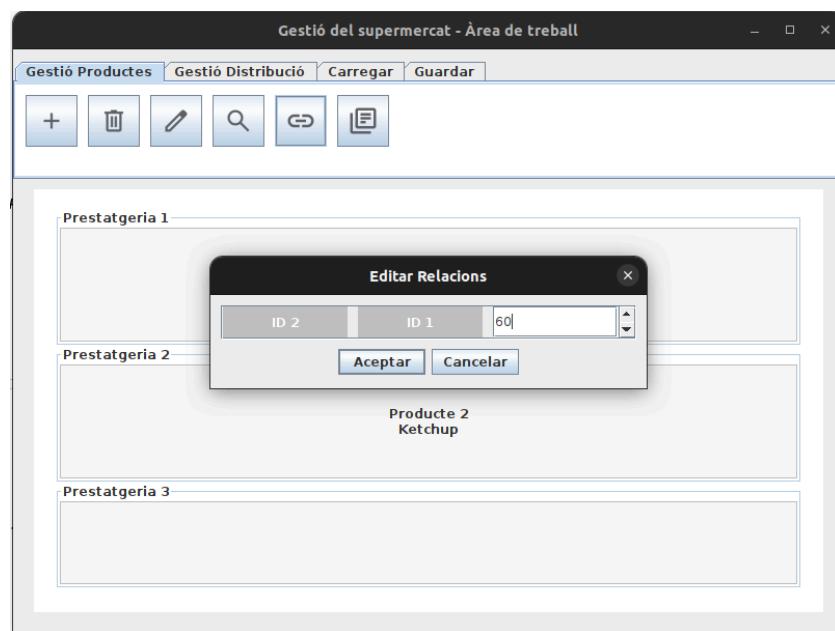


Figura 19: Relació modificada

1.3.1. Modificar Relacions catàleg buit

Si el catàleg de productes està buit, salta la següent excepció (fig. 20) ja que no hi ha cap relació que es pugui modificar.

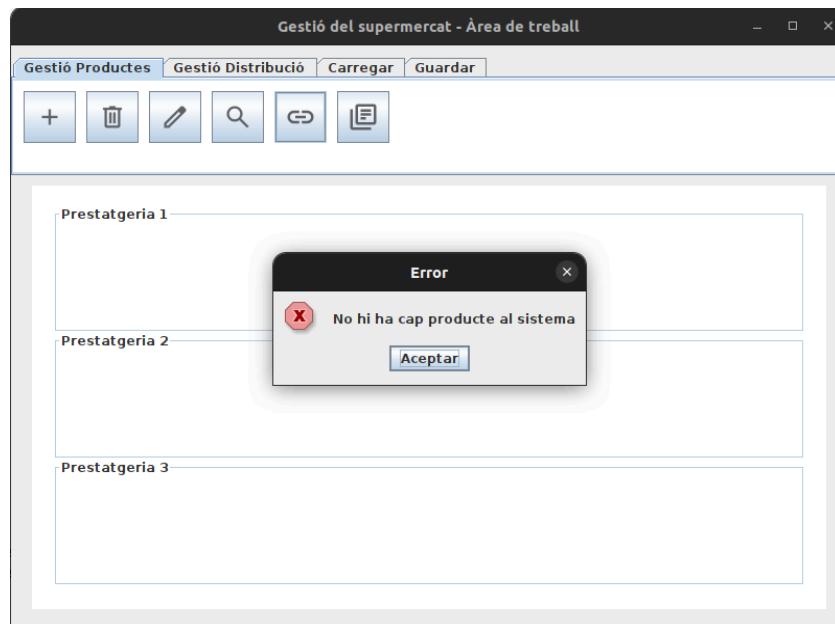


Figura 20: Error al voler modificar relacions sense productes al catàleg

1.3.2. Modificar Relacions buit

Si el catàleg de productes només conté 1 producte, salta la següent excepció (fig. 21) ja que no hi ha cap relació que es pugui modificar

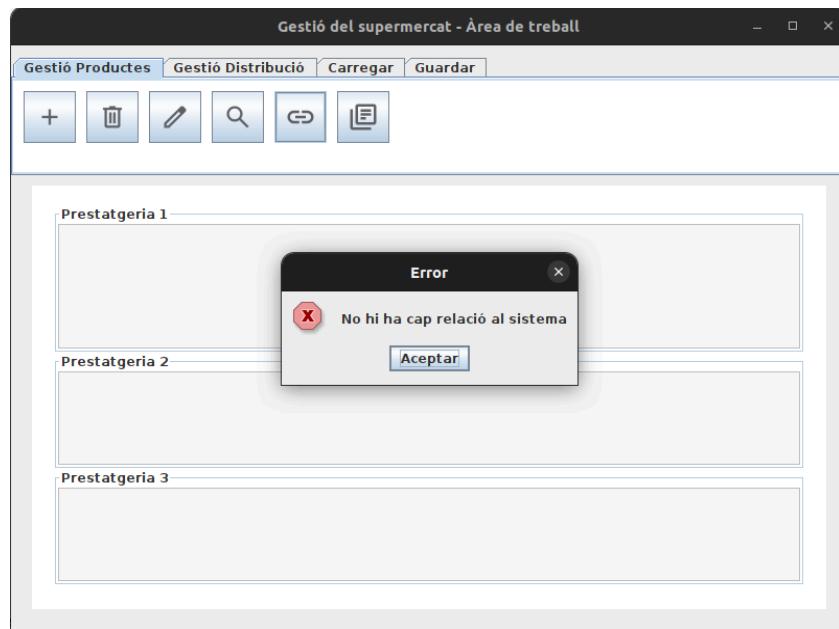


Figura 21: Error al voler modificar relacions sense relacions

1.3.3. Modificar Relacions número no enter

Si al modificar relacions, intentas afegir com a valor de una relació el valor “#357” (fig. 22), et sortirà un error indicant que totes les relacions han de ser un número enter (fig. 23).

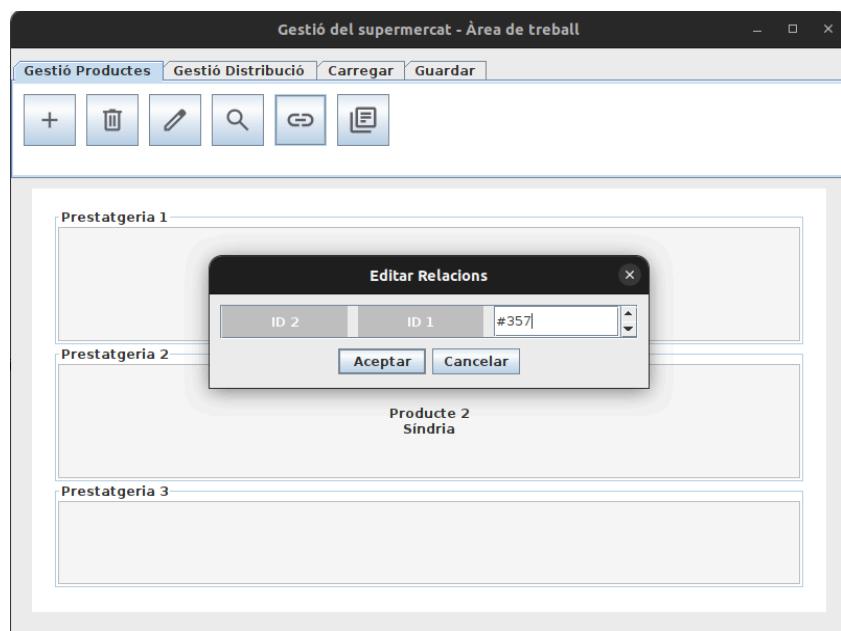


Figura 22: Valor de relació no vàlid

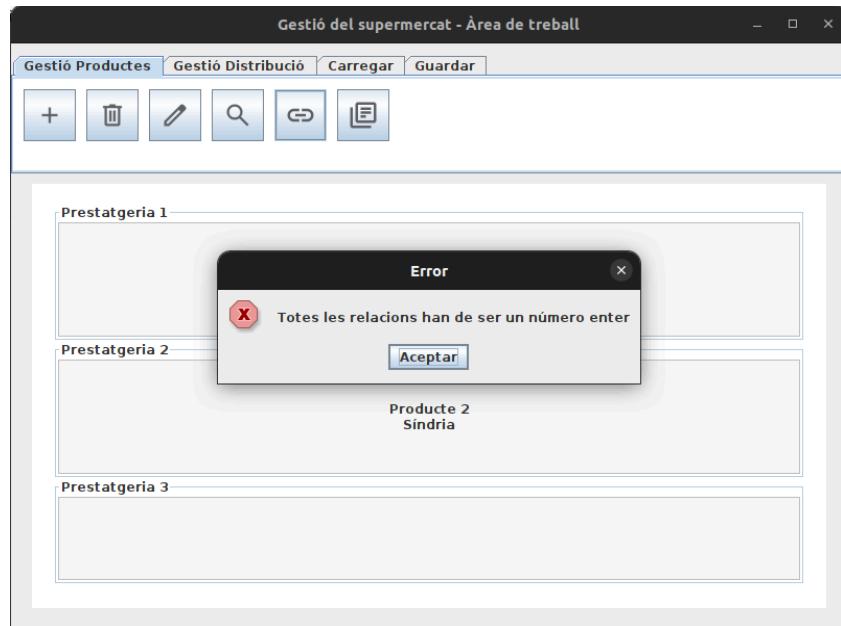


Figura 23: Error a l'introduir valors invàlids

1.3.4. Modificar Relacions valor > 100 o valor < 0

Si al modificar relacions, intentas afegir relacions amb un valor superior a 100 o inferiors a 0 com “1000000” (fig. 24), sortirà un error indicant que les relacions han de ser un número entre 0 i 100 (fig. 25).

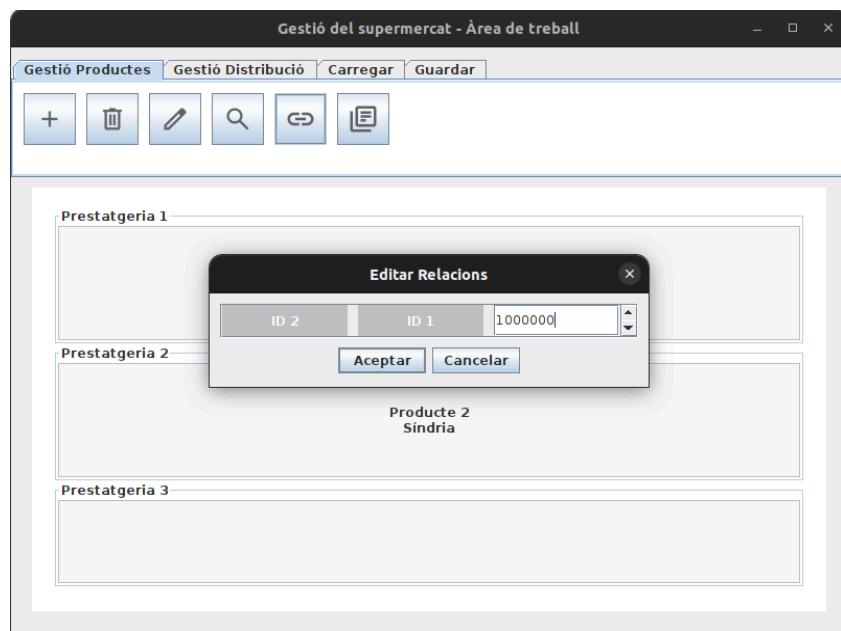


Figura 24: Valor introduït fora del rang

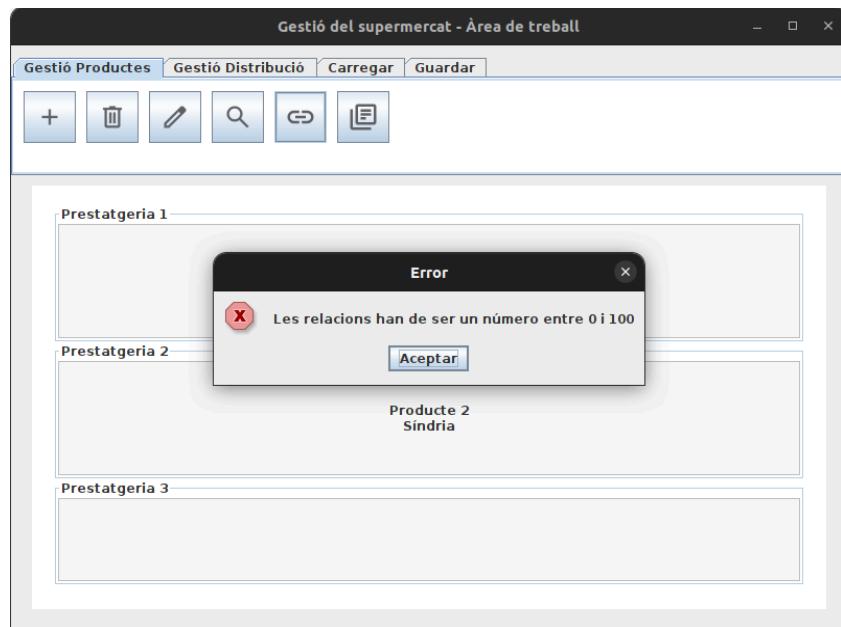


Figura 25: Error al introduir valors fora del rang

1.4. Modificar Producte

Objecte de la prova:

Modificar un producte existent al sistema i verificar que els canvis es guarden i es mostren correctament al catàleg.

Fitxers de dades necessaris:

No es requereixen fitxers de dades previs.

Valors estudiats:

Caixa negra: es proven els següents valors vàlids:

- Producte existent:
 - ID: 1
 - Nom: Patates
 - Preu: 30
- Editar producte:
 - Canviar ID: 1 -> 10
 - Canviar Nom: Patates -> Batates
 - Canviar Preu: 30 -> 35

Verificar que el formulari permet editar correctament les dades d'un producte existent (ID, nom, preu) i que els canvis són desats i reflectits immediatament al catàleg.

Efectes estudiats:

L'usuari pot accedir al "Modificar Producte" des del panell de gestió clicant el botó corresponent. Primer cerca el producte pel seu ID, després apareix un formulari per modificar els camps disponibles, i guardar els canvis. Després de guardar-los, el sistema valida les dades i retorna l'usuari al catàleg actualitzat, on es verifica que els nous valors són visibles correctament.

Per modificar un producte hem de clicar a la icona del llapis dins de Gestió Productes (fig. 26). S'obrirà una vista on haurem d'introduir l'ID del producte que volem modificar (fig. 27). Finalment, sortirà una altra vista on canviarem els valors dels atributs (fig. 28) i clicarem Guardar per guardar els canvis. En cas que no vulguem canviar res podem tancar la finestra o clicar Cancelar.

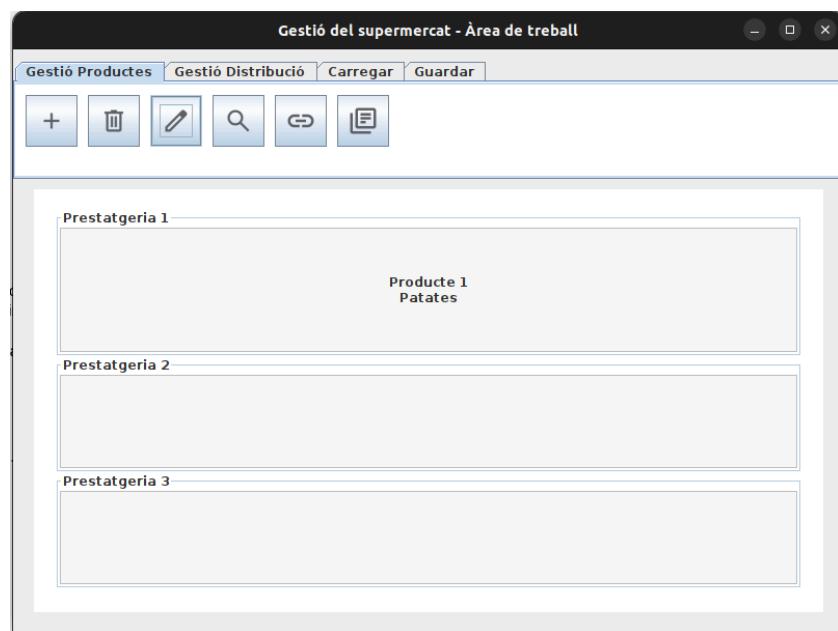


Figura 26: Icona del llapis per modificar els atributs d'un producte

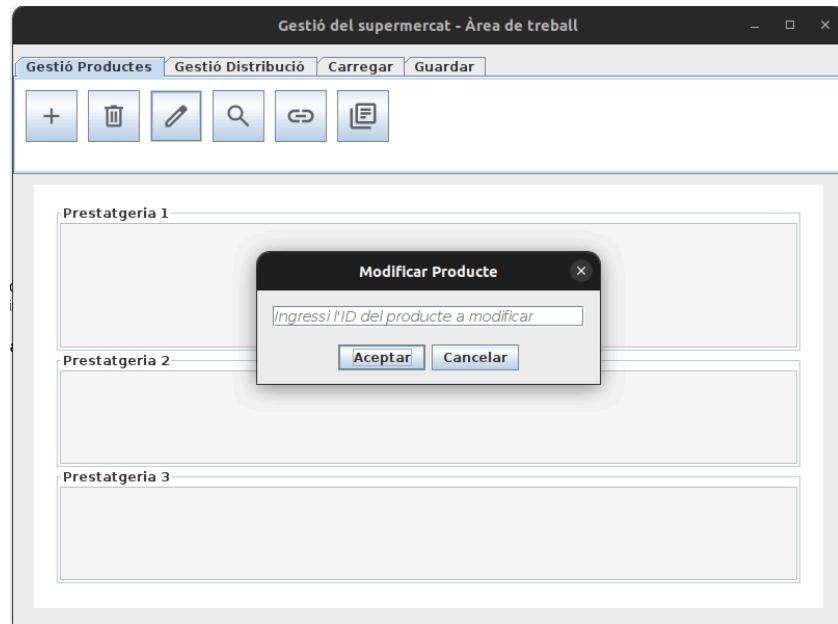


Figura 27: Vista per introduir el ID del producte a modificar

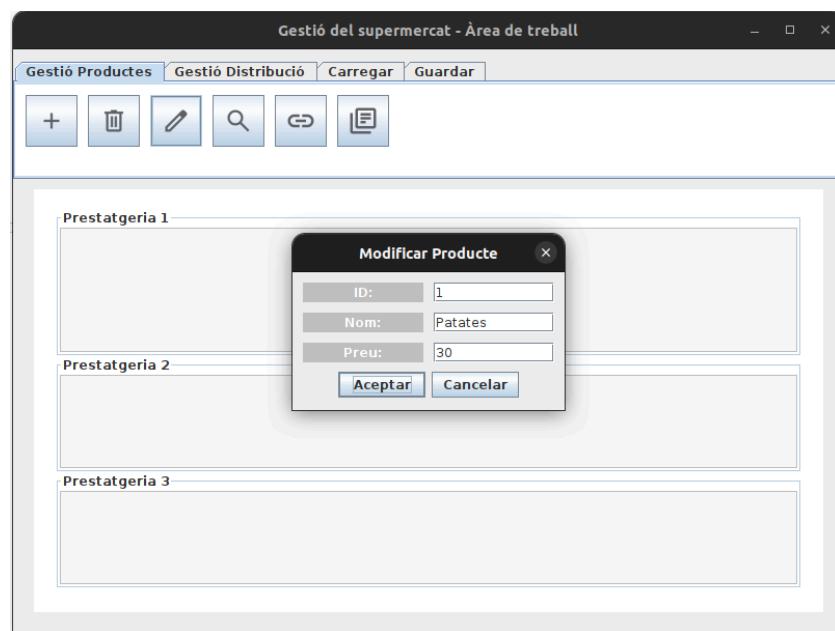


Figura 28: Vista per modificar els valors del producte

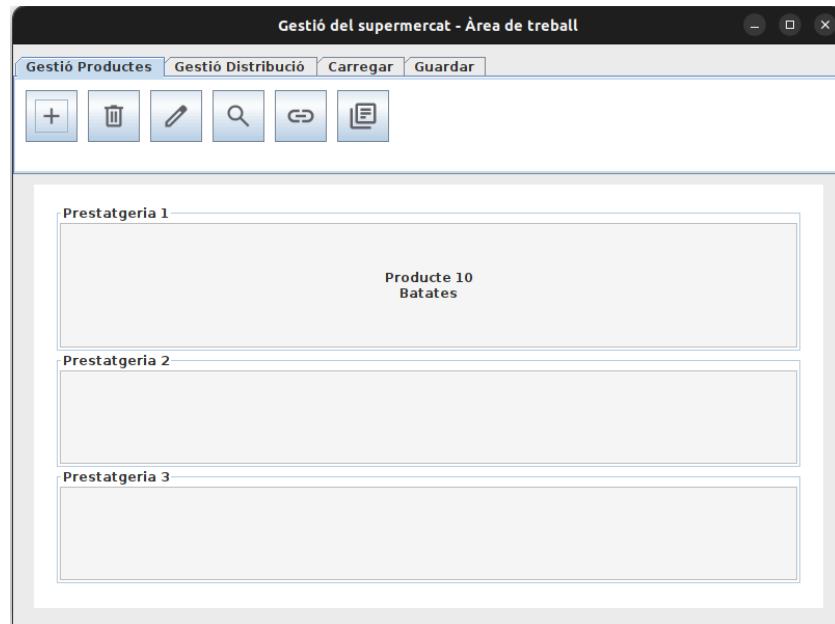


Figura 29: Valors modificats

1.4.1. Modificar Producte catàleg buit

Si el catàleg de productes està buit, salta la següent excepció (fig. 30) ja que no hi ha cap producte que es pugui modificar.

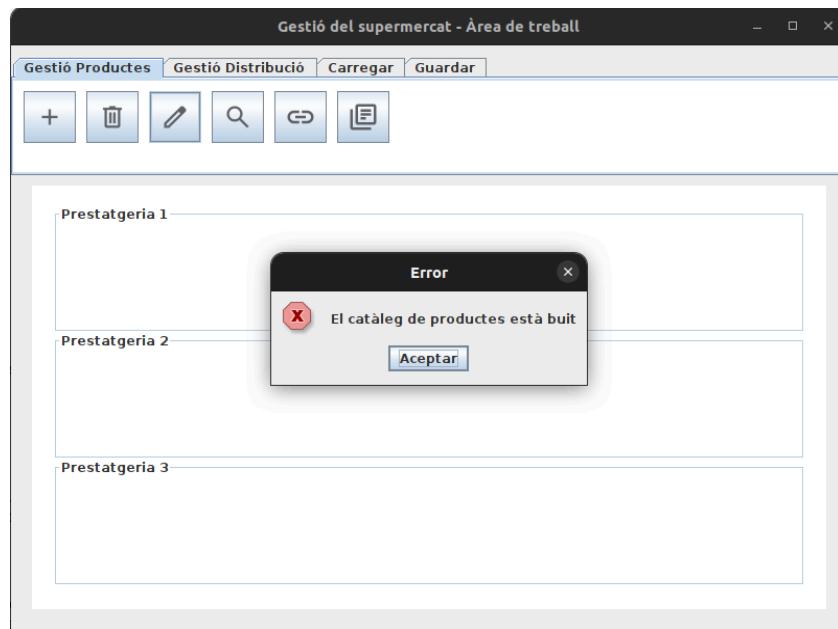


Figura 30: Error al clicar en Modificar Producte sense productes

1.4.2. Modificar Producte no existeix

Si s'introdueix un ID com “70” que no correspon a cap dels IDs dels productes que hi ha al catàleg actualment (fig. 31), aleshores salta la següent excepció perquè no es pot modificar un producte que no existeix (fig. 32).

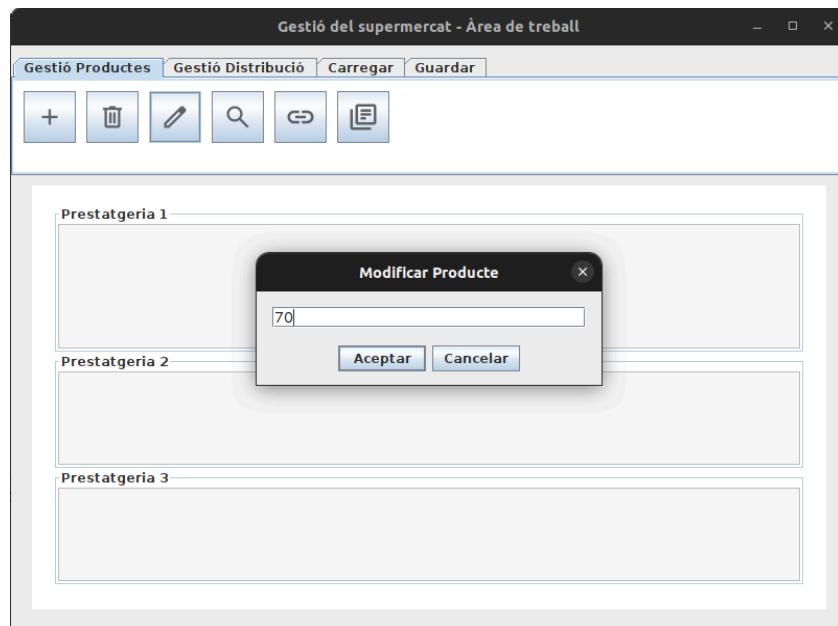


Figura 31: ID introduït no existent

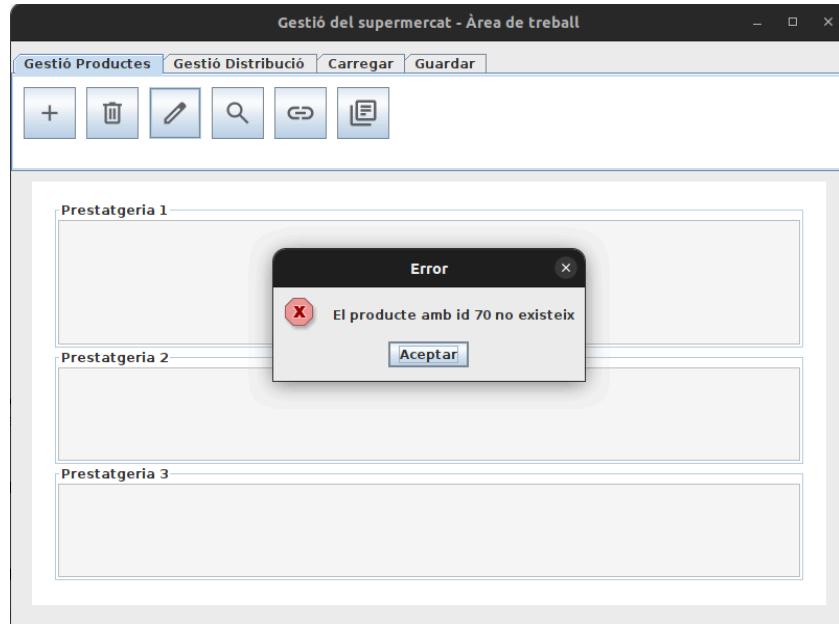


Figura 32: Error al introduir un ID no existent

1.4.3. Modificar Producte ID buscat no enter

Si no s'introduceix cap ID o s'introduceix un ID com “Blau” que no és un enter (fig. 33), sortirà un error indicant que l'ID ha de ser un número (fig. 34).

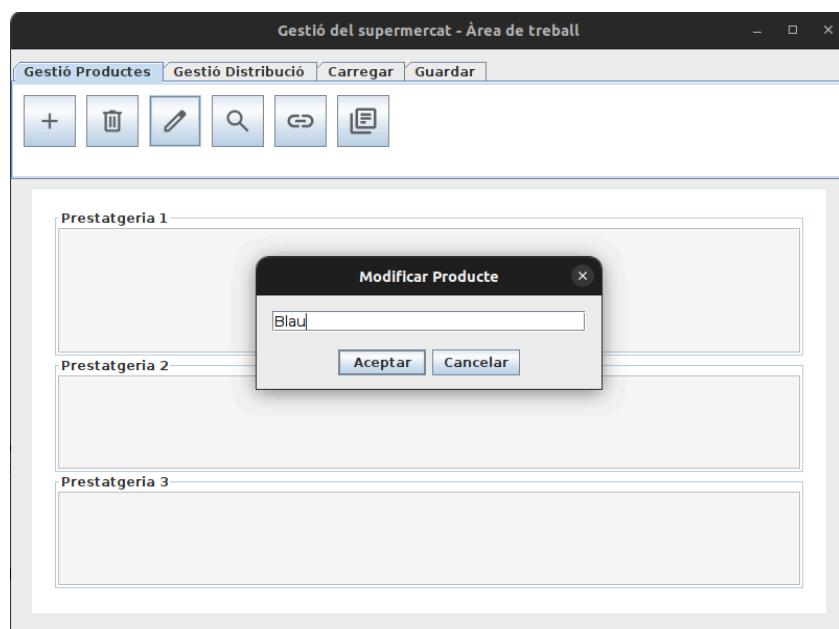


Figura 33: String introduït en comptes d'un enter

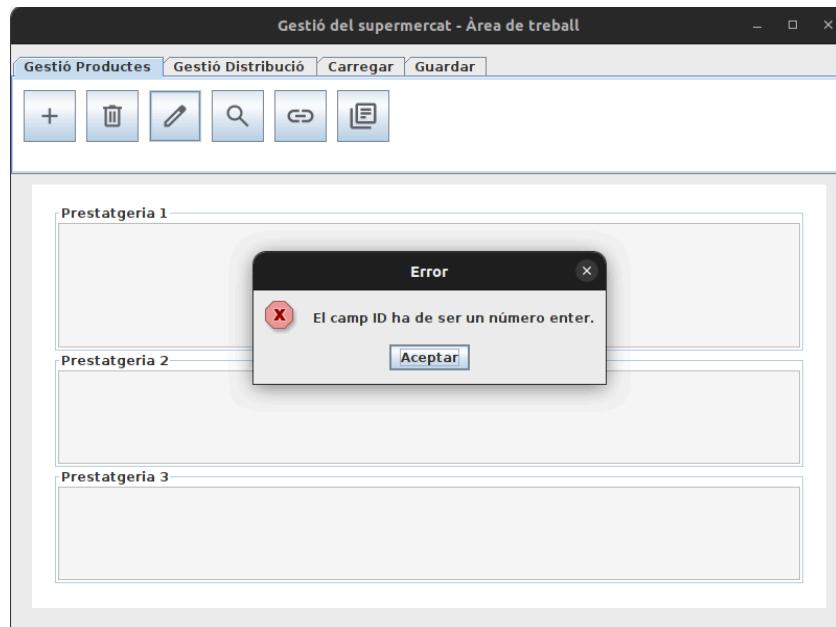


Figura 34: Error al introduir un ID que no és un enter

1.4.4. Modificar Producte camps buits

Una vegada trobat el producte amb ID 1, En el cas que li donis a acceptar sense introduir algun dels atributs (fig. 35) als camps sortirà un error dient-te que els has d'omplir (fig. 36).

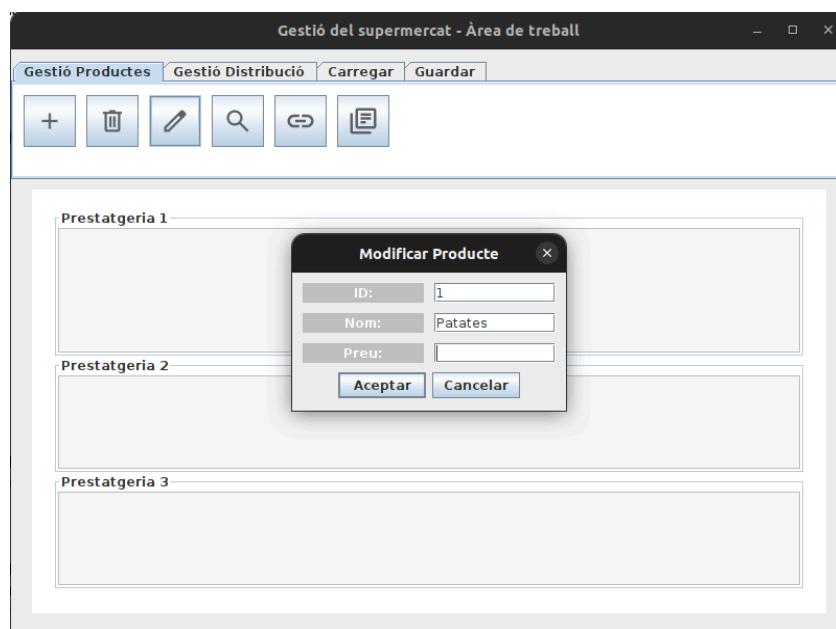


Figura 35: Camp sense omplir al modificar producte

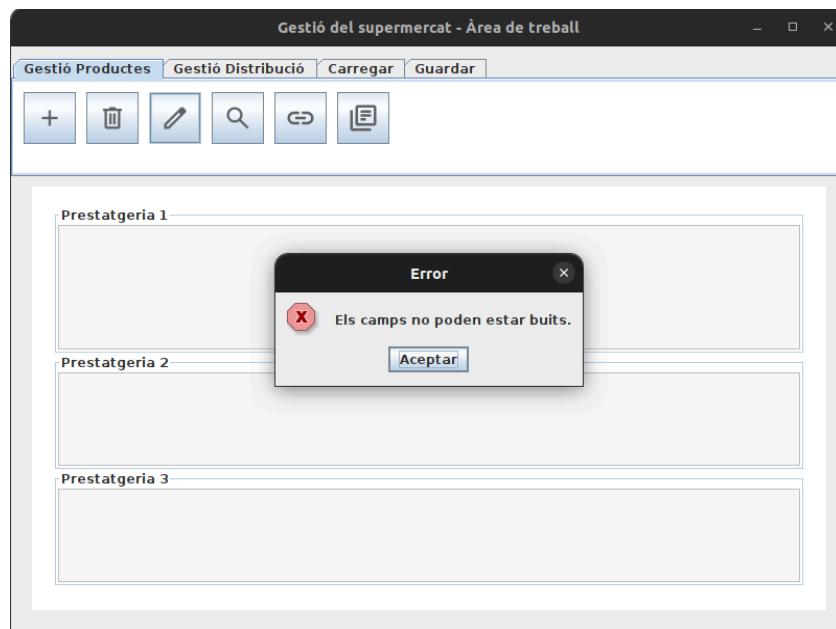


Figura 36: Error al no omplir algun dels camps per modificar un producte

1.4.5. Modificar Producte ID no és número

Una vegada trobat el producte amb ID 1, al modificar si no s'introdueix cap ID o s'introdueix un ID com "Blau" que no és un enter (fig. 37), sortirà un error indicant que l'ID ha de ser un número (fig. 38).

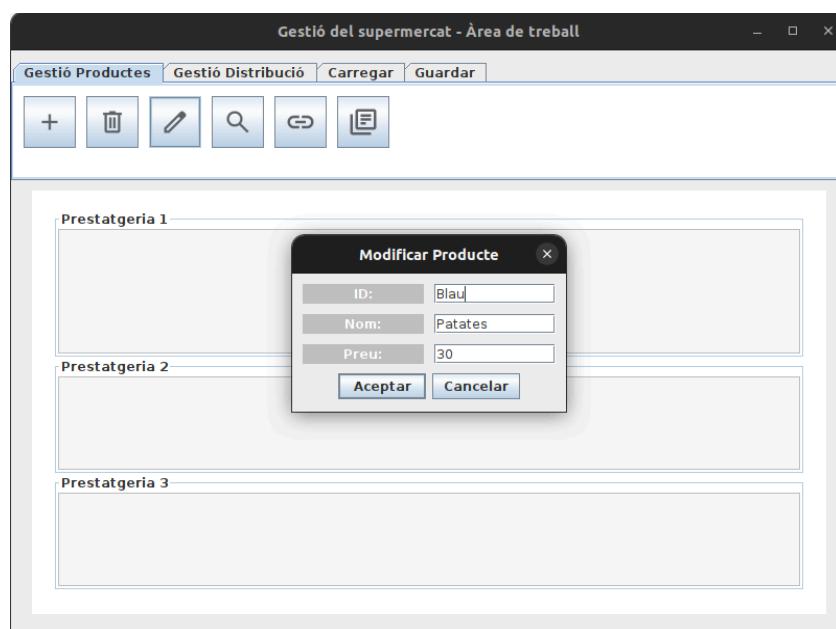


Figura 37: Valor incorrecte introduït al camp de ID

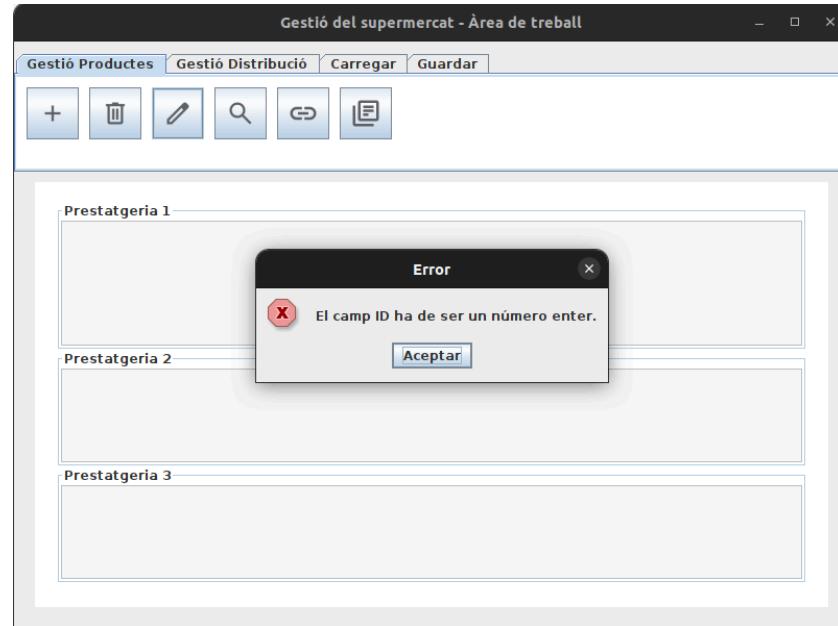


Figura 38: Error al introduir un valor que no es un enter en ID

1.4.6. Modificar Producte preu no es número

Una vegada trobat el producte amb ID 1, si intentas introduir al camp del preu el valor "@22" que no és un enter (fig. 39), sortirà un error indicant que el preu ha de ser un número (fig. 40).

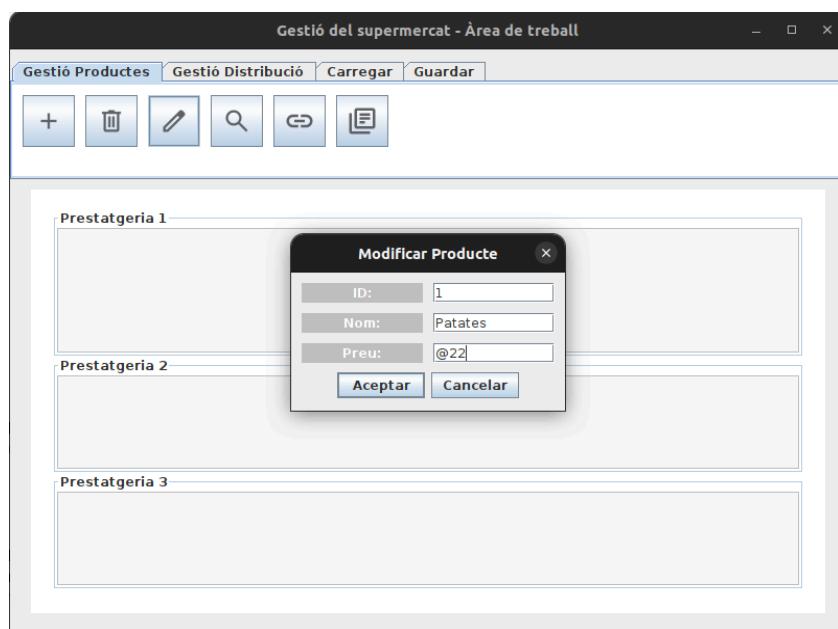


Figura 39: Valor de preu erroni

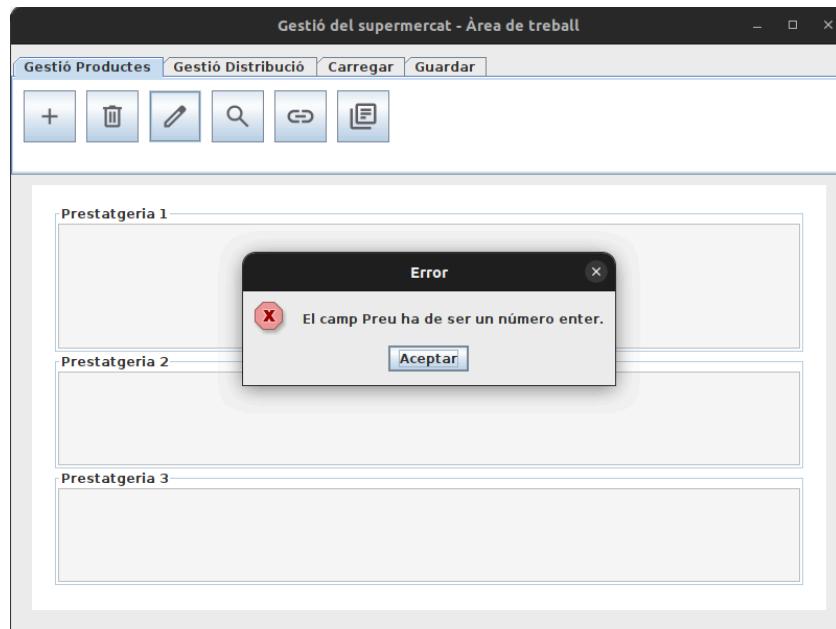


Figura 40: Error al escriure un valor de preu que no és un enter

1.4.7. Modificar Producte nom no te lletra

Una vegada trobat el producte amb ID 1, si intentas introduir al camp del nom el valor “34567” que no té cap lletra (fig. 41), sortirà un error indicant que el preu ha de contenir almenys una lletra i no pot ser només un número (fig. 42).

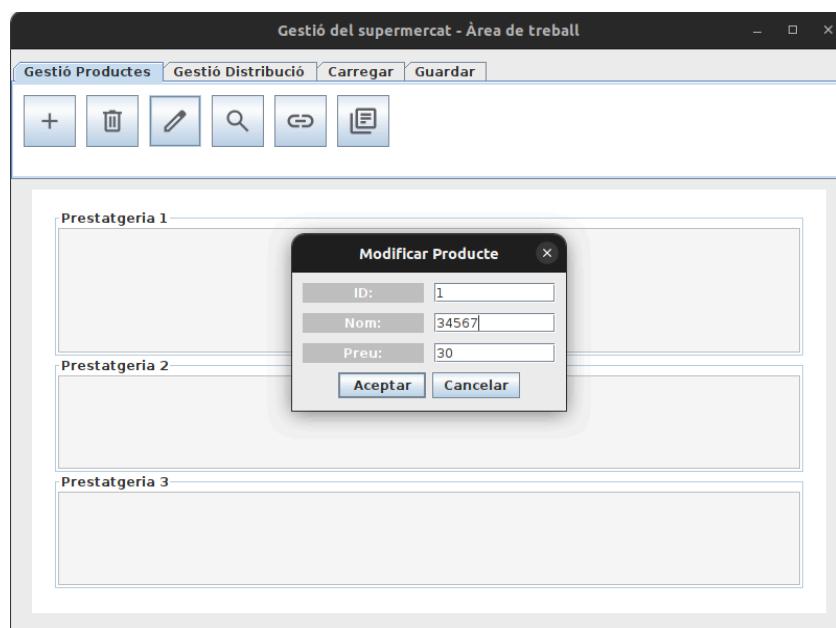


Figura 41: Valor de nom erroni

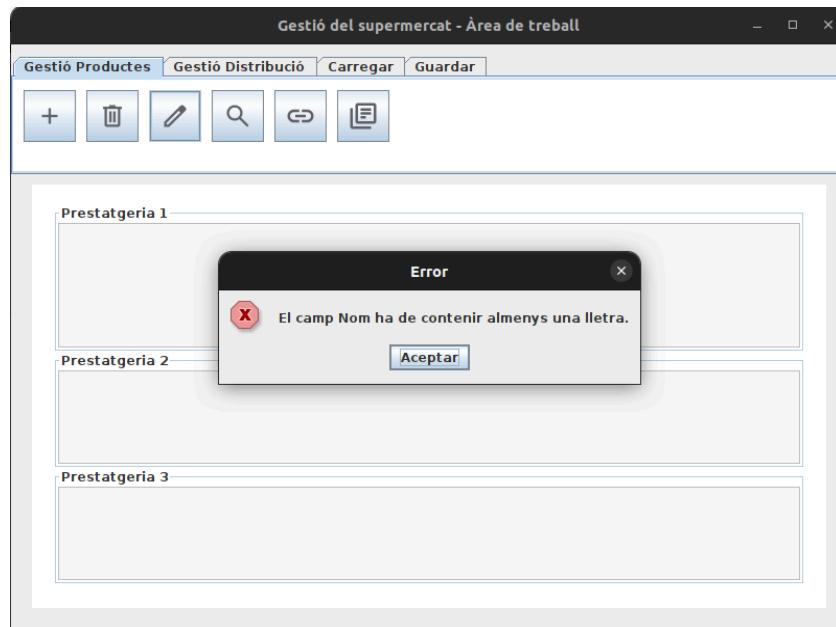


Figura 42: Error al introduir un valor erroni en el nom sense contenir almenys una lletra

1.4.8. Modificar Producte ID ja utilitzada

Primer afegim un altre producte ID 2 nom: “Ketchup” preu: 5, en el cas que no estigui. Una vegada trobat el producte amb ID 1, si intentas canviar l’ID per ID 2 et sortirà un error indicant que l’ID 2 ja està sent utilitzat (fig. 43).

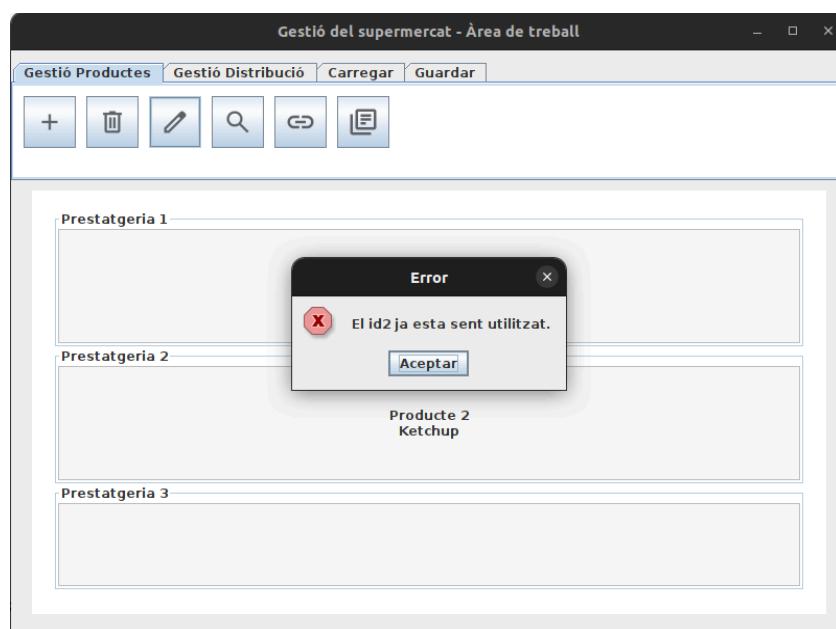


Figura 43: Error al introduir un ID ja utilitzat

1.5. Consultar Producte

Objecte de la prova:

Consultar la informació d'un producte existent al sistema a partir de la seva ID i verificar que es mostra correctament.

Fitxers de dades necessaris:

No es requereixen fitxers de dades previs.

Valors estudiats:

Caixa negra: es proven els següents valors vàlids:

- Producte existent:
 - ID: 10
 - Nom: Batates
 - Preu: 35
- Consultar producte:
 - Cercar el producte amb ID = 10

Comprovar que l'usuari pot introduir una ID vàlida, consultar la informació del producte (Nom, Preu), i que aquesta es mostra correctament sense errors.

Efectes estudiats:

Des del panell de gestió, l'usuari pot accedir a "Consultar Producte" clicant el botó corresponent. Un cop en el formulari, introduceix l'ID del producte i el sistema carrega les dades corresponents. Si l'ID és vàlid, es mostrarà la informació detallada (Nom, ID, Preu) en una finestra.

Per consultar els atributs d'un producte hem de clicar en la icona de la lupa dins de Gestió Productes (fig. 44). Després sortirà una vista que et demana l'ID del producte a consultar (fig. 45). Donarem a Aceptar per consultar el producte i tancarem la finestra o clicarem en Cancelar si volem sortir. Finalment, sortirà una última vista amb la informació (fig. 46).

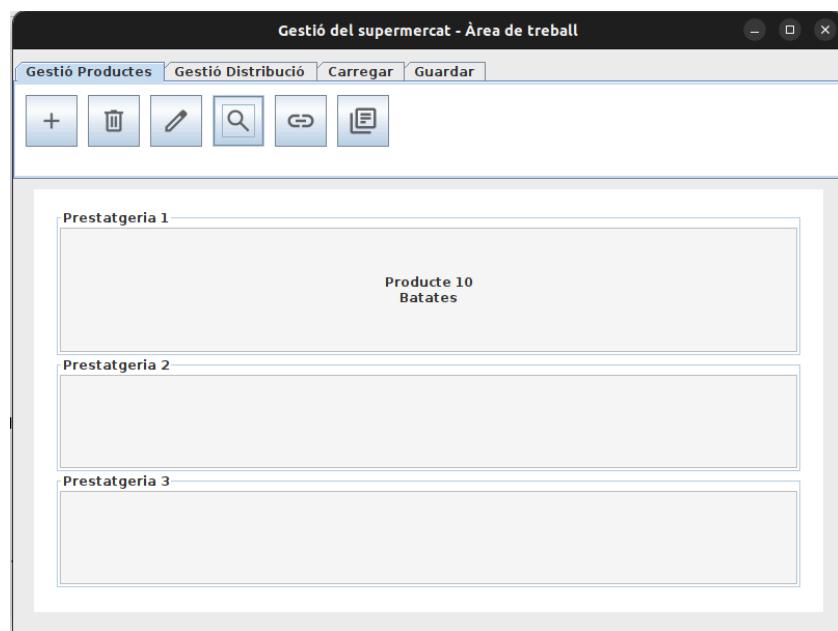


Figura 44: Icôna de la lupa per consultar productes clicada

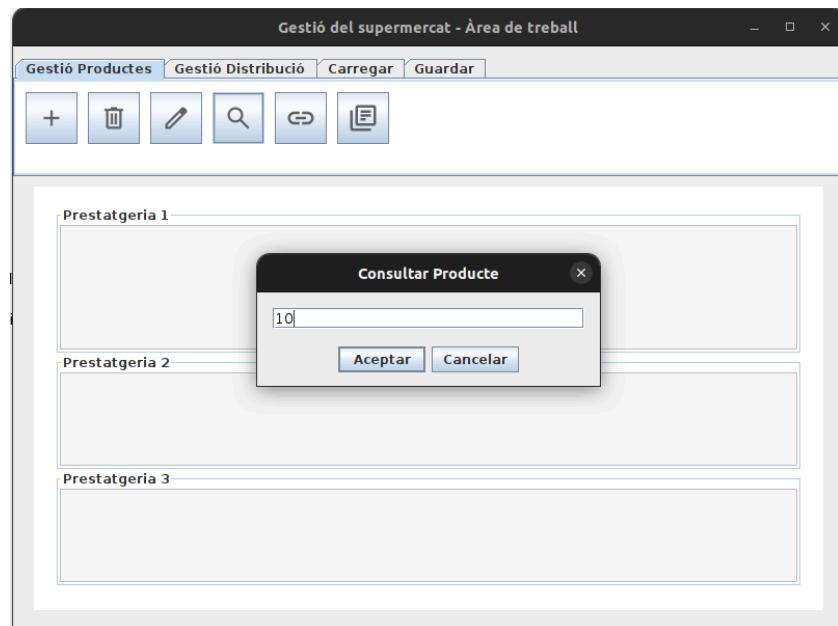


Figura 45: Vista per introduir l'ID del producte a consultar

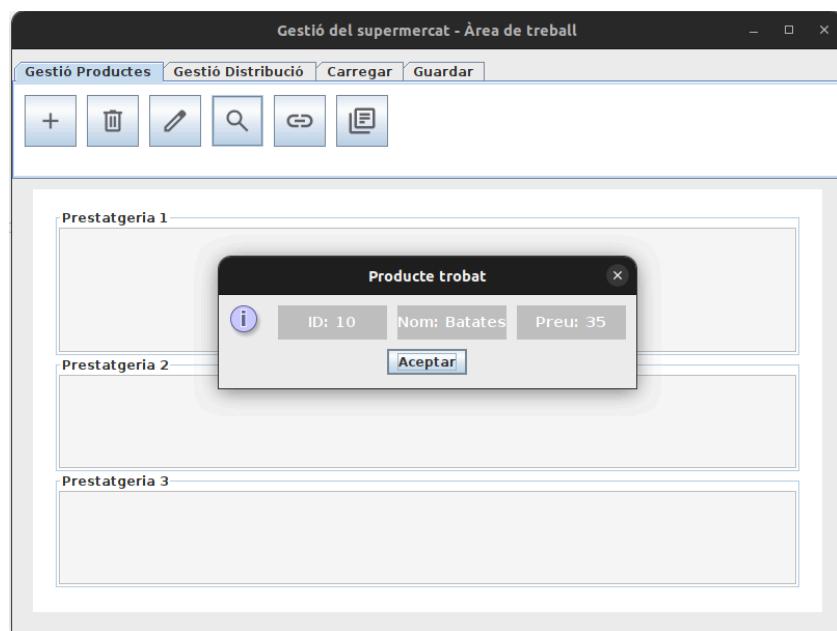


Figura 46: Vista que dona la informació dels atributs del producte

1.5.1. Consultar Producte catàleg buit

Si el catàleg de productes està buit, salta la següent excepció (fig. 47) ja que no hi ha cap producte que es pugui consultar.

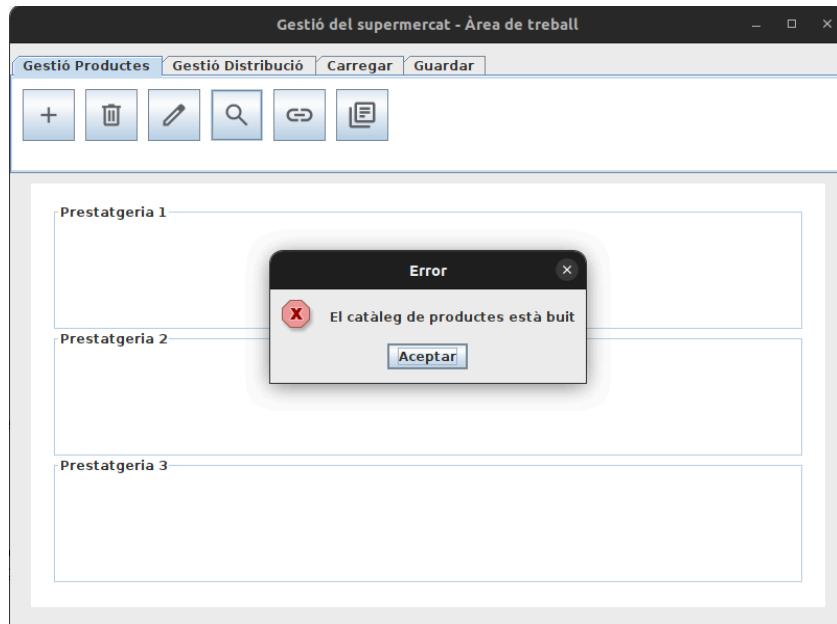


Figura 47: Error al voler consultar algun producte sense existir cap

1.5.2. Consultar Producte no és un número

Si no s'introdueix cap ID o s'introdueix un ID com “Blau” que no és un enter (fig. 48), aleshores salta la següent excepció (fig. 49) perquè no es podrà consultar cap producte.

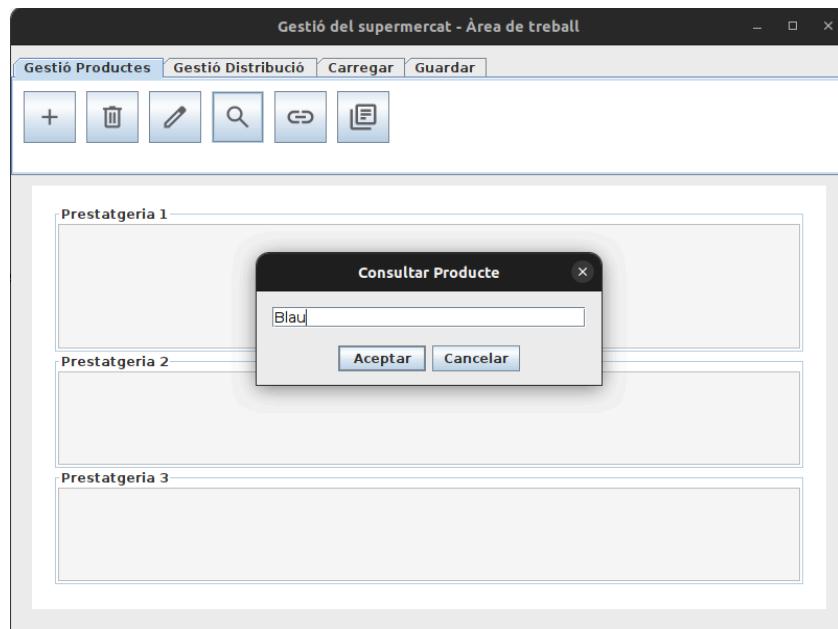


Figura 48: Valor de ID erroni per consultar un producte

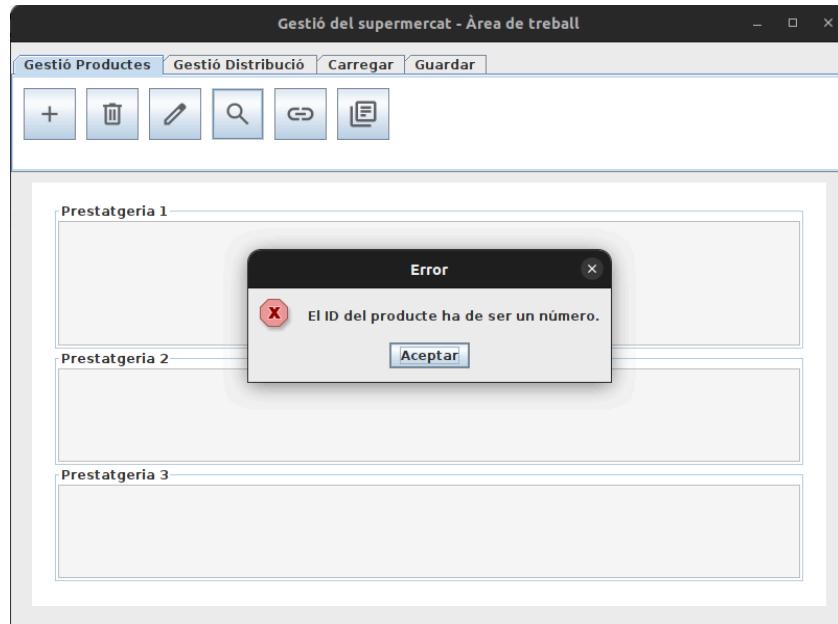


Figura 49: Error al provar de consultar un producte amb un ID que no es un enter

1.5.3. Consultar Producte no existeix

Si s'introdueix un ID com “70” (fig. 50) que no correspon a cap dels IDs dels productes que hi ha al catàleg actualment , aleshores salta la següent excepció (fig. 51) perquè no es pot modificar un producte que no existeix.

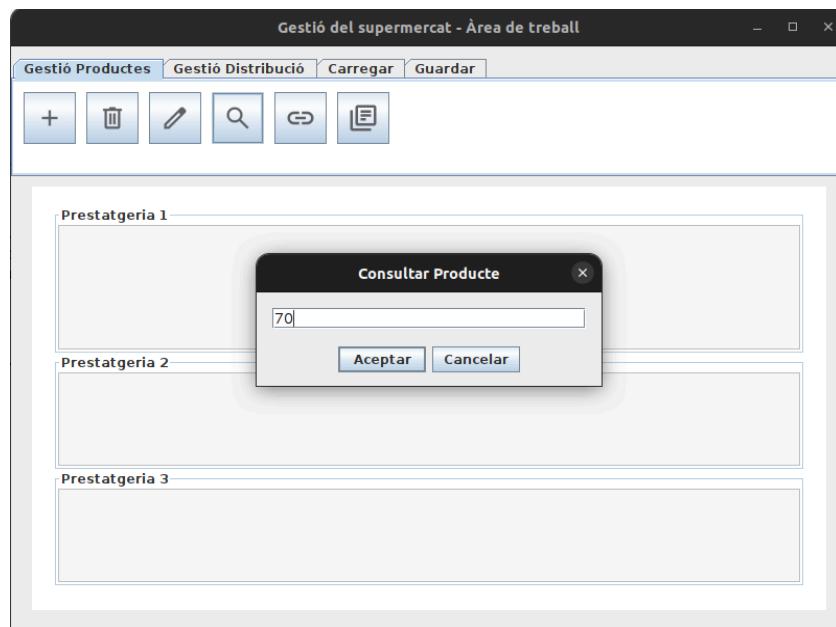


Figura 50: ID no existent en el catàleg

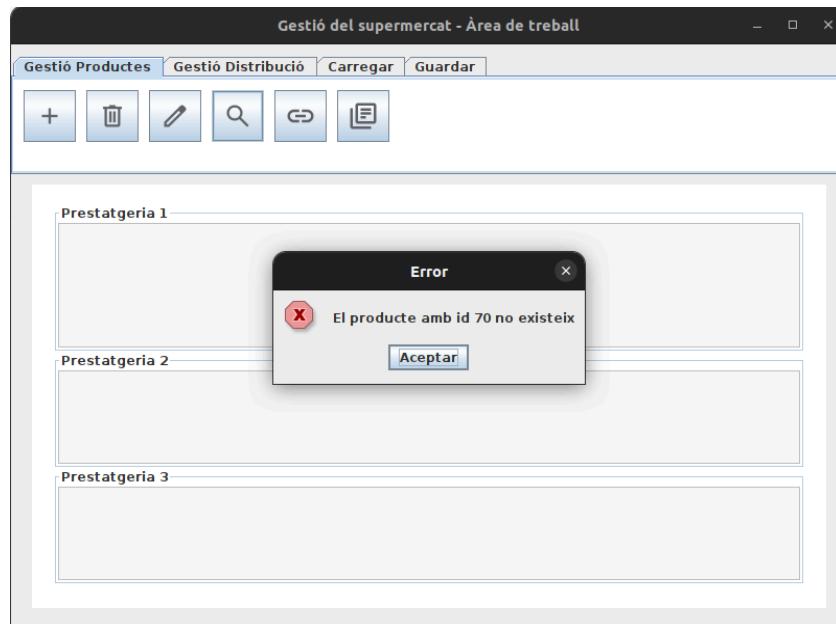


Figura 51: Error al introduir un ID no existent

1.6. Eliminar Producte

Objecte de la prova:

Consultar la informació d'un producte existent al sistema a partir de la seva ID i verificar que es mostra correctament.

Fitxers de dades necessaris:

No es requereixen fitxers de dades previs.

Valors estudiats:

Caixa negra: es proven els següents valors vàlids:

- Producte existent:
 - ID: 10
 - Nom: Batates
 - Preu: 35
- Eliminar producte:
 - Cercar el producte amb ID = 10

Verificar que l'usuari pot introduir l'ID d'un producte existent, eliminar-lo correctament del sistema, i que el catàleg se n'actualitza per reflectir aquest canvi.

Efectes estudiats:

L'usuari pot accedir a "Eliminar Producte" des del panell de gestió clicant el botó corresponent. S'obre un formulari on l'usuari pot introduir la ID del producte a eliminar. Si la ID és vàlida i el producte existeix, es mostra un missatge de confirmació indicant que el producte ha estat eliminat amb èxit. Posteriorment, el catàleg s'actualitza per reflectir la eliminació del producte.

Per eliminar un producte hem de clicar en la icona de la paperera dins de Gestió Productes (fig. 52). S'obrirà una nova vista on introduirem l'ID del producte que eliminarem (fig. 53). Donarem a Acceptar per eliminar el producte i tancarem la finestra o clicarem en Cancelar si volem sortir. Finalment, sortirà un missatge assegurant que s'ha eliminat el producte (fig. 54).

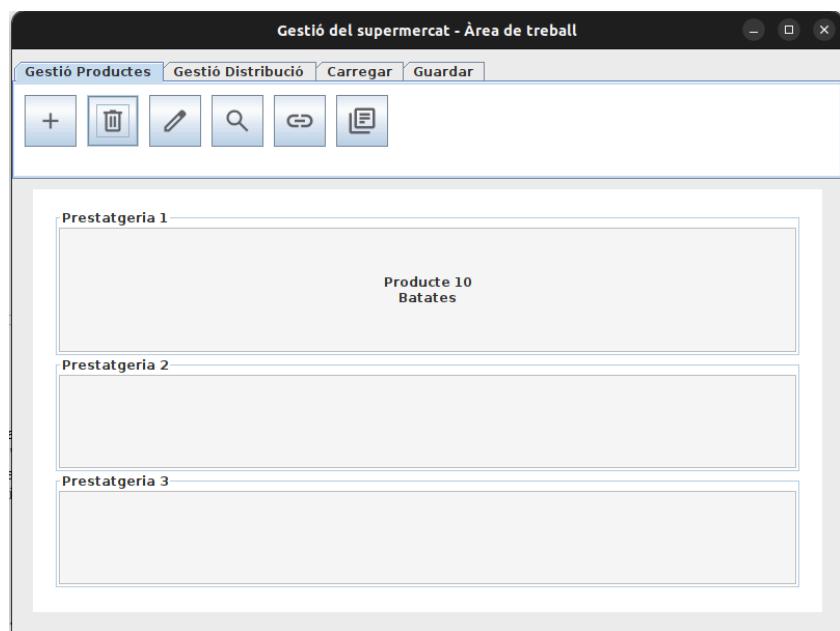


Figura 52: Icôna de la paperera per eliminar un producte clicada

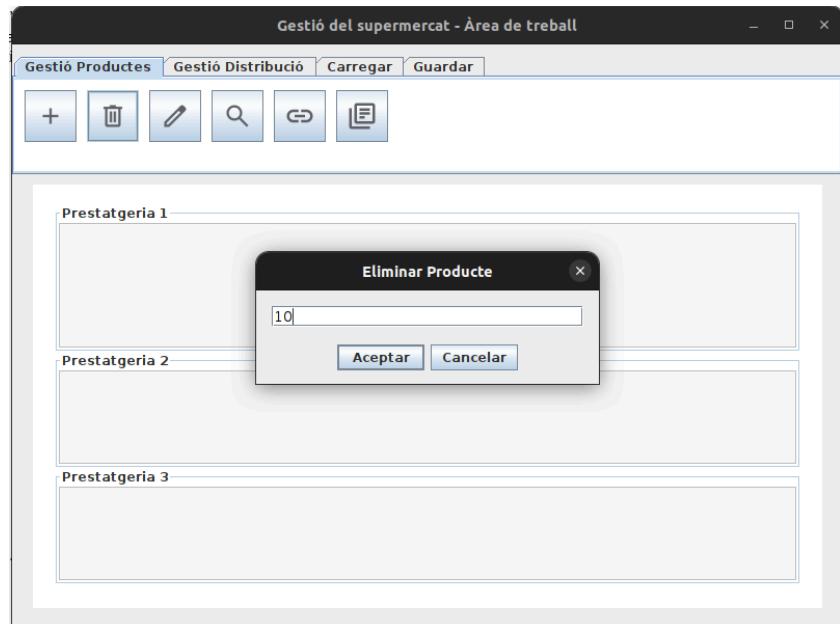


Figura 53: Vista per introduir l'ID del producte a eliminar

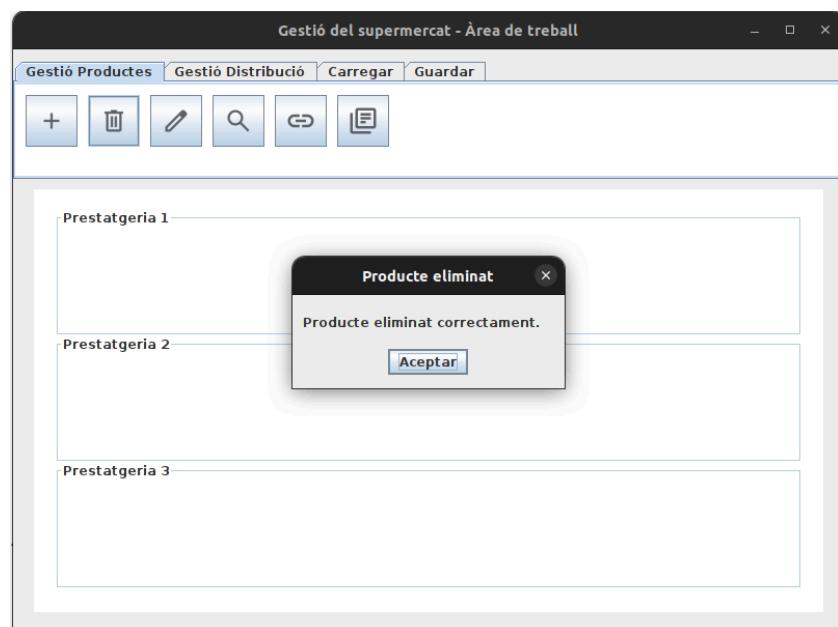


Figura 54: Missatge de confirmació d'esborrat del producte

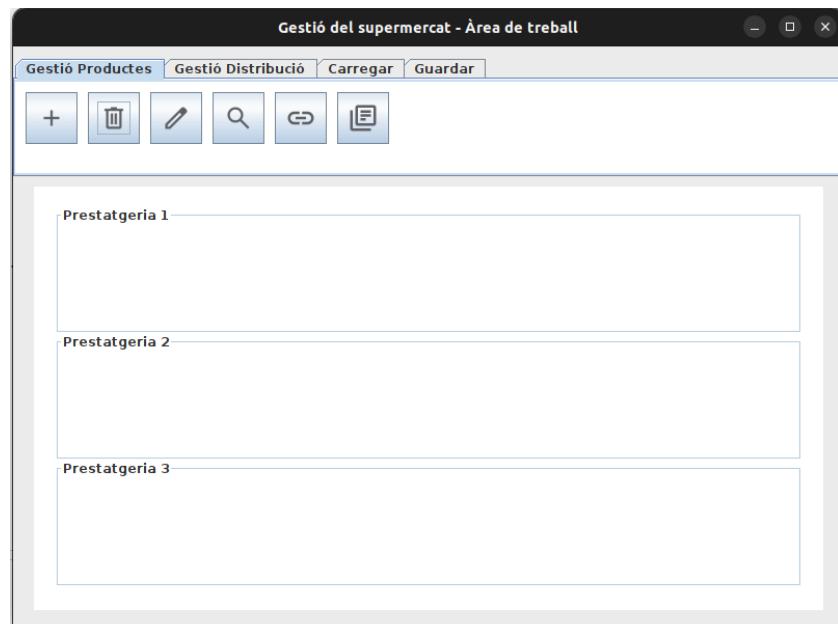


Figura 55: Producte esborrat

1.6.1. Eliminar Producte catàleg buit

Si el catàleg de productes està buit, salta la següent excepció (fig. 56) ja que no hi ha cap producte que es pugui eliminar.

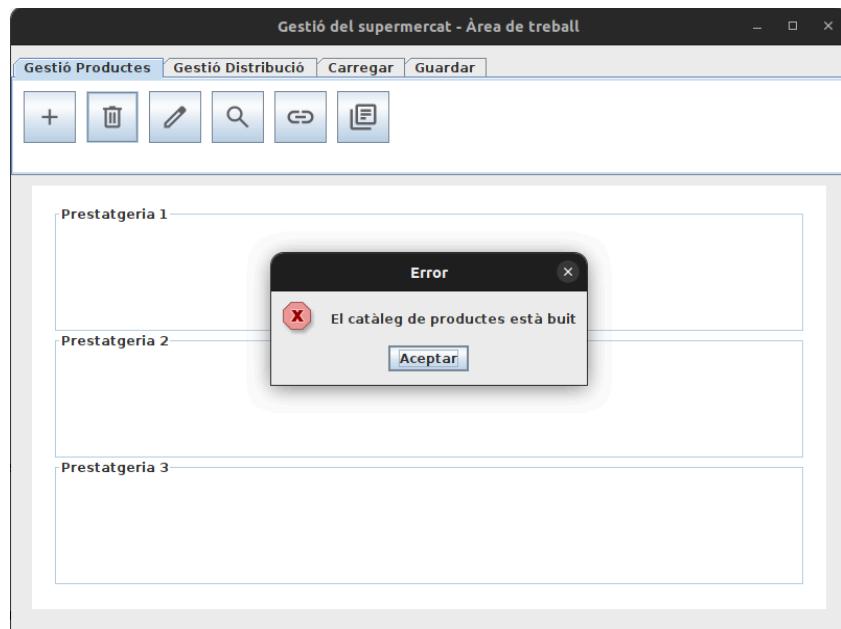


Figura 56: Error al provar d'eliminar algun producte amb el catàleg buit

1.6.2. Eliminar Producte ID no enter

Si intentas introduir al camp de l'ID el valor “Blau” que no és un enter (fig. 57), sortirà un error indicant que l'ID ha de ser un número (fig. 58).

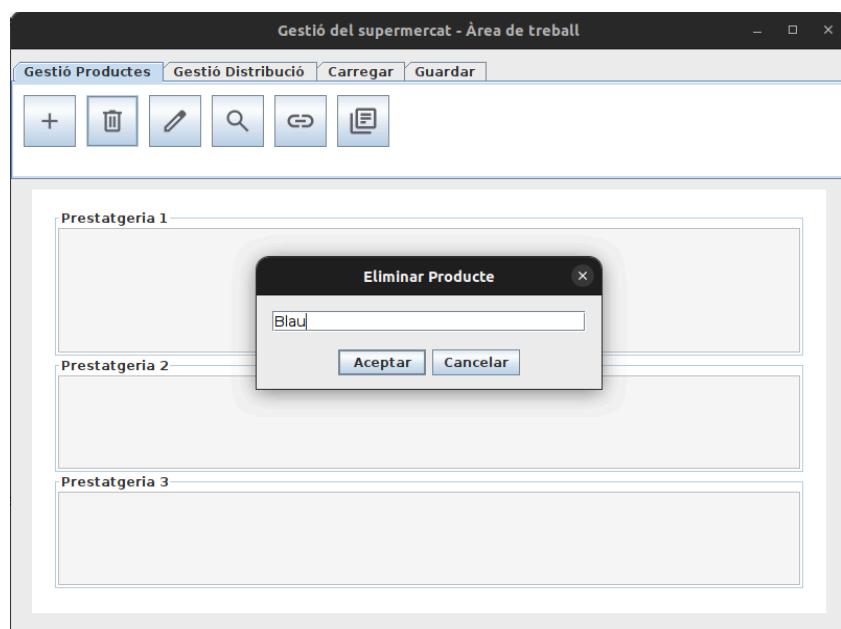


Figura 57: String en comptes de un enter

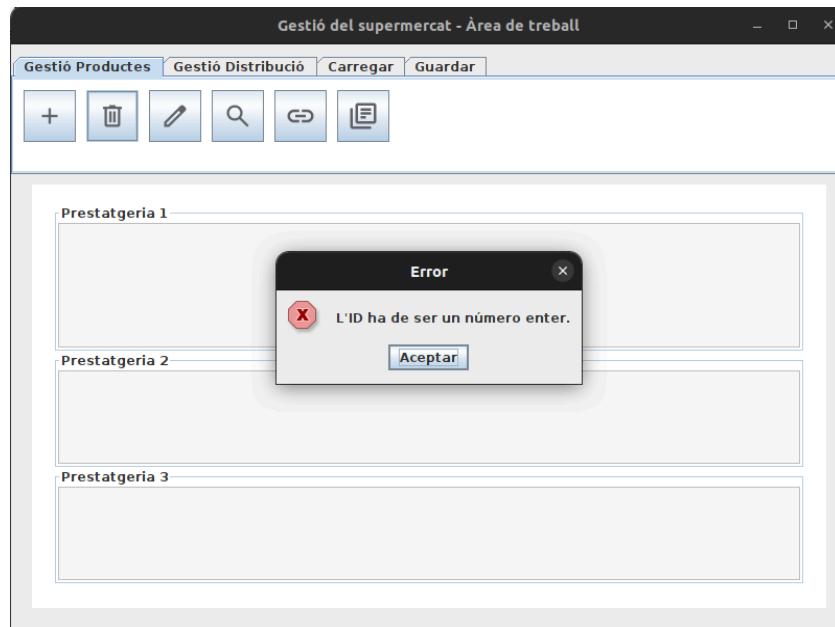


Figura 58: Error al buscar un ID que no és un enter

1.6.3. Eliminar Producte no existeix

Si s'introdueix un ID com “70” que no correspon a cap dels IDs dels productes que hi ha al catàleg actualment (fig. 59), aleshores salta la següent excepció perquè no es pot eliminar un producte que no existeix (fig. 60).

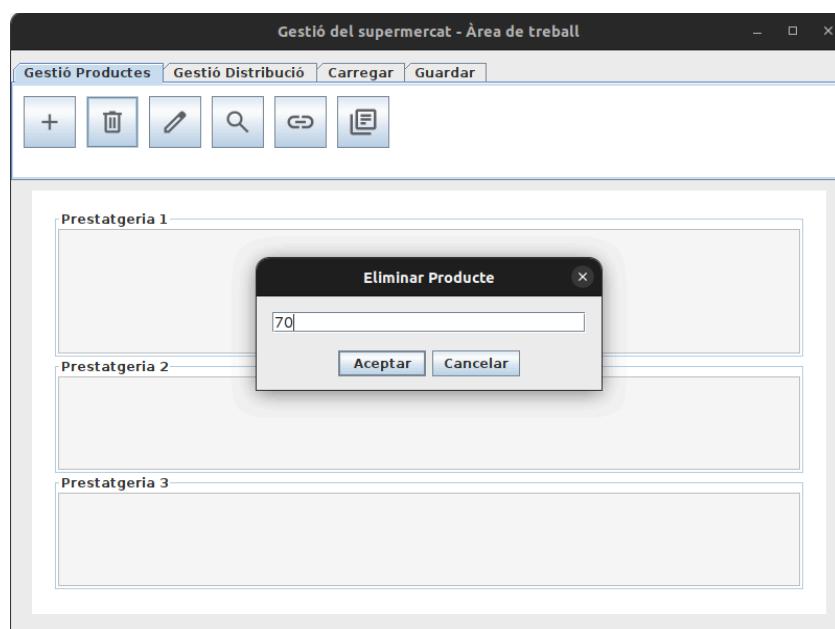


Figura 59: ID no existent

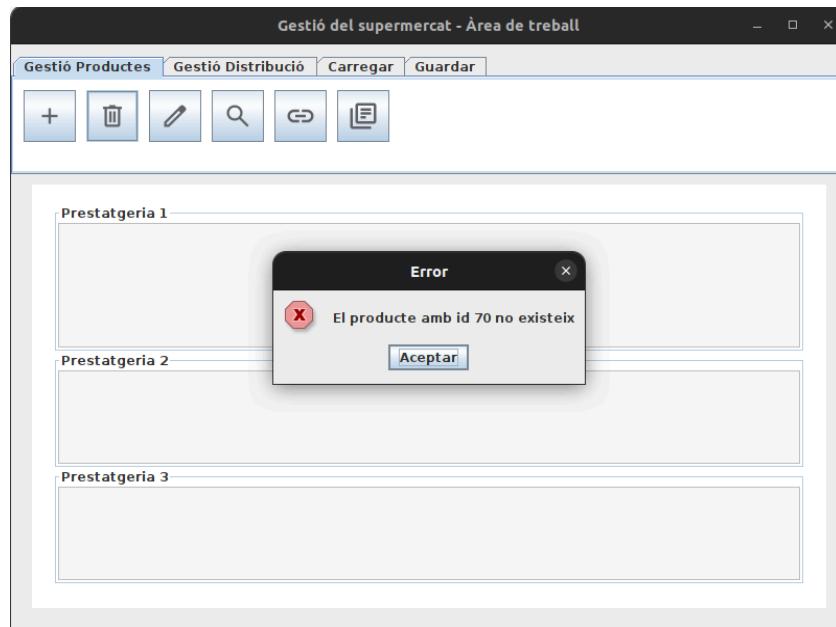


Figura 60: Error al introduir un ID no existent

1.7. Consultdar Catàleg

Objecte de la prova:

Consultar el catàleg complet de productes al sistema i verificar que tots els productes existents es mostren correctament.

Fitxers de dades necessaris:

No es requereixen fitxers de dades previs.

Valors estudiats:

Caixa negra: es proven els següents valors vàlids:

- Productes existents per comprovar:
 - ID: 1, Nom: Patates, Preu: 30
 - ID: 2, Nom: Ketchup, Preu: 5
 - ID: 3, Nom: Mocadors, Preu: 2

Comprovar que la funcionalitat permet accedir al catàleg, presentar de manera clara la informació dels productes (ID, Nom, Preu).

Efectes estudiats:

Des del panell de gestió, l'usuari pot accedir a "Consultar Catàleg" clicant el botó corresponent. Si el catàleg disposa de productes, es presenta una llista amb els productes disponibles, incloent-hi ID, nom i preu per a cadascun, en una finestra desplaçable per facilitar la navegació en cas de catàlegs extensos.

Per consultar productes clicarem a la icona de les dues fulles dins de Gestió Productes (fig. 61). S'obrirà una vista on ens dirà tots els atributs de dalt a baix en ordre dels IDs (fig. 62).

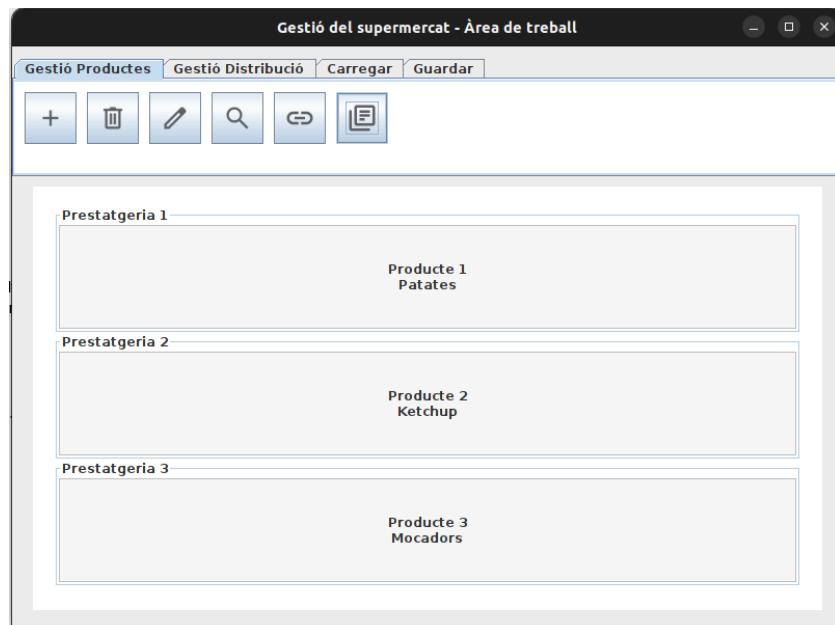


Figura 61: Icona de les fulles per consultar el catàleg clicada

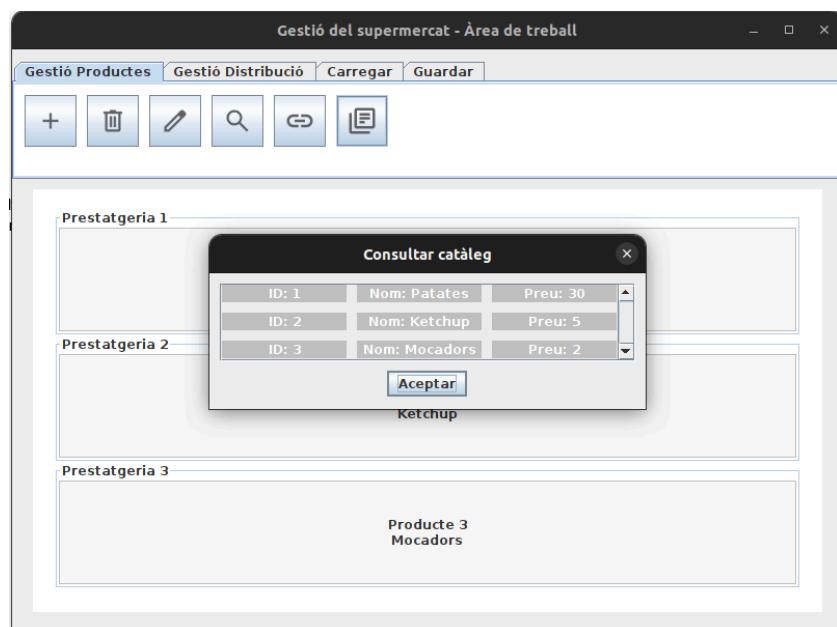


Figura 62: Vista amb informació dels atributs de tots els productes

1.7.1. Consultar Catàleg buit

Si el catàleg de productes està buit, salta la següent excepció (fig. 63) ja que no hi ha cap producte al catàleg que es pugui mostrar.

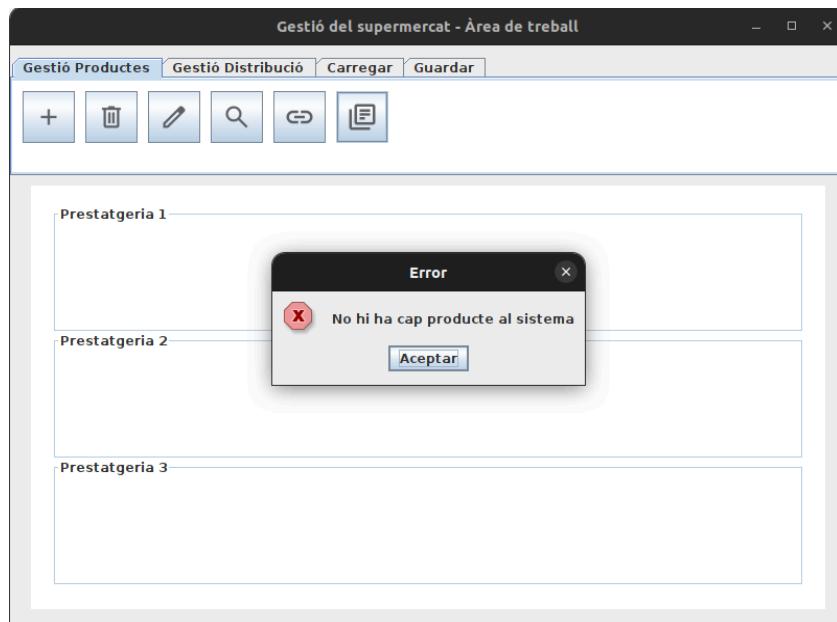


Figura 63: Error al consultar el catàleg sense existir productes

1.8. Aplicar Algorisme d'Aproximació

Objecte de la prova:

Aplicar l'algorisme d'aproximació per a la gestió de distribucions de productes i verificar que s'executa correctament.

Fitxers de dades necessaris:

No es requereixen fitxers de dades previs.

Valors estudiats:

Caixa negra: Casos a considerar:

- El catàleg conté els productes següents:
 - ID: 1, Nom: Arròs
 - ID: 2, Nom: Llet
 - ID: 3, Nom: Oli
 - ID: 4, Nom: Aigua
 - ID: 5, Nom: Bolets
 - ID: 6, Nom: Fanta
- Les relacions son totes 50 menys:
 - $ID_3 - ID_2 = 10$
 - $ID_1 - ID_3 = 70$
 - $ID_1 - ID_2 = 60$
- L'usuari fa clic al botó per aplicar l'algorisme d'aproximació.
- Missatge de confirmació correcte després d'executar l'algorisme.

Comprovar que l'usuari pot aplicar l'algorisme d'aproximació, que es realitza correctament, i que es mostra un missatge de confirmació indicant que s'ha aplicat amb èxit.

Efectes estudiats:

Des del panell de gestió de distribució, l'usuari pot accedir a la funcionalitat de l'algorisme d'aproximació fent clic al botó corresponent. Quan es fa clic, el sistema activa l'algorisme. Posteriorment, es mostra un missatge emergent confirmant que l'algorisme d'aproximació s'ha aplicat correctament.

Per aplicar l'algorisme d'aproximació hem de clicar en la icona de la “s” invertida dins de Gestió Distribució (fig. 64). Després sortirà un missatge conforme s'ha aplicat l'algorisme (fig. 66) i es podrà veure els canvis veient com estan els productes ordenats (fig. 67).



Figura 64: Icôna de “s” invertida per aplicar algorisme d'aproximació clicada

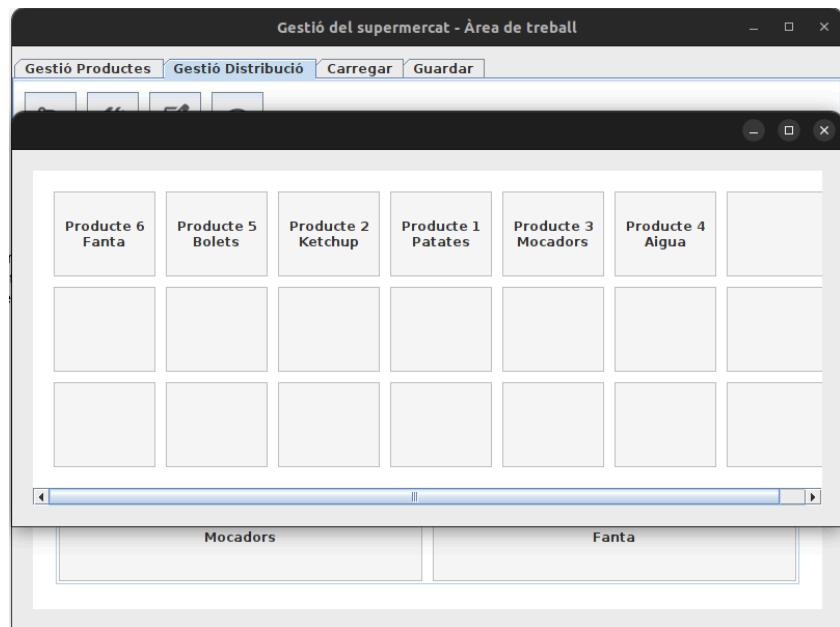


Figura 65: Ordre dels productes prèviament amb algorisme de força bruta



Figura 66: Missatge confirmant l'aplicació de l'algorisme

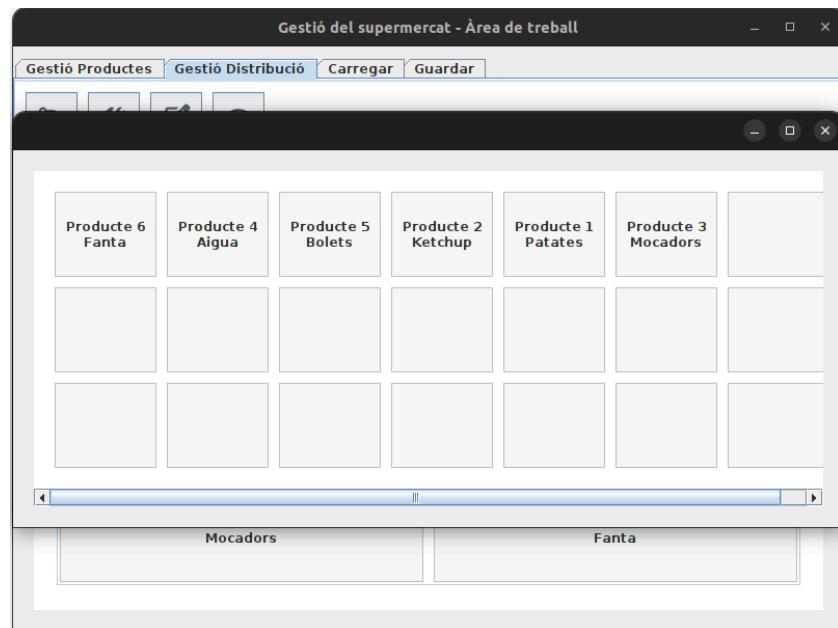


Figura 67: Ordre dels productes posteriorment amb algorisme d'aproximació aplicat

1.9. Aplicar Algorisme Força Bruta

Objecte de la prova:

Aplicar l'algorisme de força bruta per a la gestió de distribucions de productes.

Fitxers de dades necessaris:

No es requereixen fitxers de dades previs.

Valors estudiats:

Caixa negra: Casos a considerar:

- El catàleg conté els productes següents:
 - ID: 1, Nom: Arròs
 - ID: 2, Nom: Llet
 - ID: 3, Nom: Oli
 - ID: 4, Nom: Aigua
 - ID: 5, Nom: Bolets
 - ID: 6, Nom: Fanta
- Les relacions son totes 50 menys:
 - $ID_3 - ID_2 = 10$
 - $ID_1 - ID_3 = 70$
 - $ID_1 - ID_2 = 60$
- L'usuari fa clic al botó per aplicar l'algorisme de força bruta.
- Missatge de confirmació correcte després d'executar l'algorisme.

Comprovar que l'usuari pot aplicar l'algorisme de força bruta, que es realitza correctament, i que es mostra un missatge de confirmació indicant que s'ha aplicat amb èxit.

Efectes estudiats:

Des del panell de gestió de distribució, l'usuari pot accedir a la funcionalitat de l'algorisme de força bruta fent clic al botó corresponent. Quan es fa clic, el sistema activa l'algorisme. Posteriorment, es mostra un missatge emergent confirmant que l'algorisme de força bruta s'ha aplicat correctament.

Per aplicar l'algorisme de força bruta hem de clicar en la icona de les eines dins de Gestió Distribució (fig. 68). Després sortirà un missatge conforme s'ha aplicat l'algorisme (fig. 70) i es podrà veure els canvis veient com estan els productes ordenats (fig. 71).

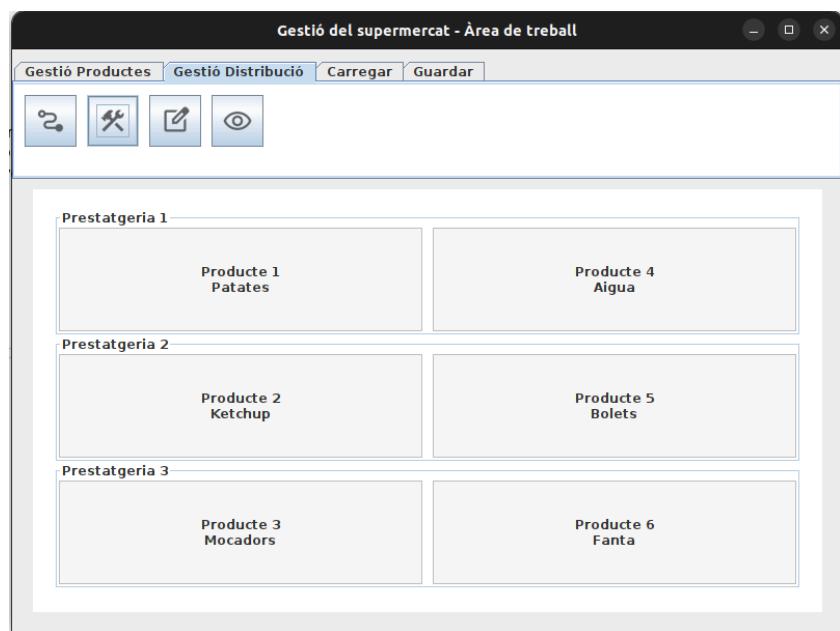


Figura 68: Icôna de les eines per aplicar algorisme de força bruta clicada

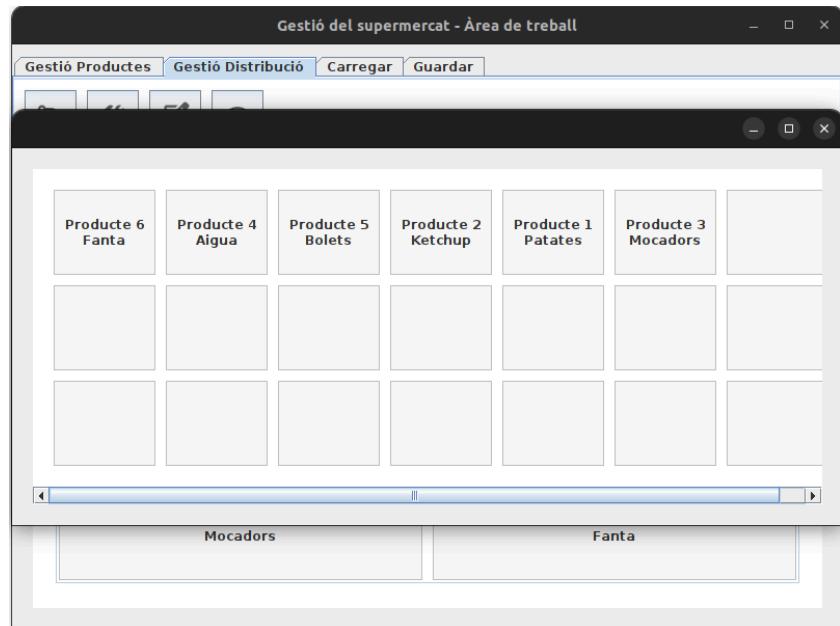


Figura 69: Ordre dels productes prèviament amb algorisme de força d'aproximació



Figura 70: Missatge confirmando l'aplicació de l'algorisme

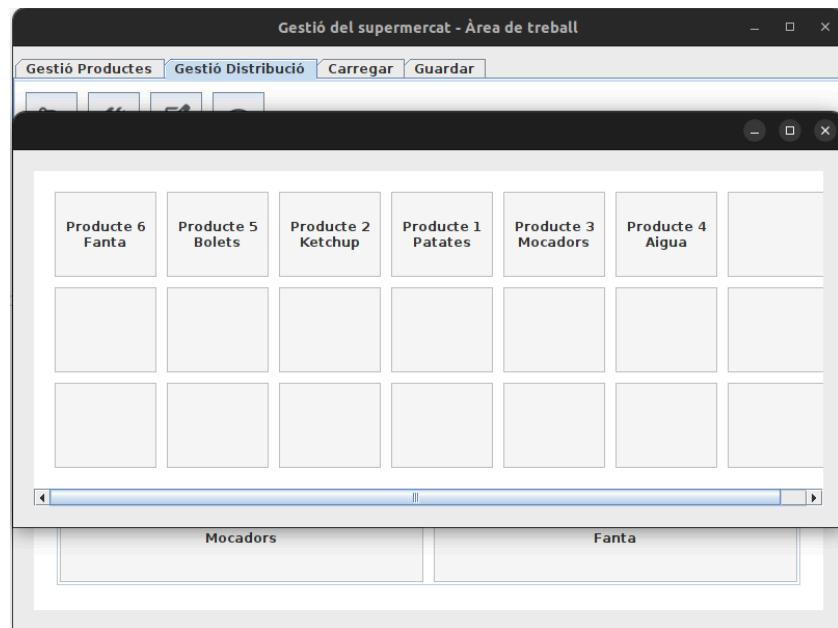


Figura 71: Ordre dels productes posteriorment amb algorisme de força bruta aplicat

1.10. Mostrar Distribució

Objecte de la prova:

Mostrar la distribució dels productes en el sistema i verificar que es presenta correctament.

Fitxers de dades necessaris:

No es requereixen fitxers de dades previs.

Valors estudiats:

Caixa negra: Casos a considerar:

- El catàleg conté els productes següents:
 - ID: 1, Nom: Arròs
 - ID: 2, Nom: Llet
 - ID: 3, Nom: Oli
 - ID: 4, Nom: Aigua
 - ID: 5, Nom: Bolets
 - ID: 6, Nom: Fanta
- Les relacions son totes 50 menys:
 - $ID_3 - ID_2 = 10$
 - $ID_1 - ID_3 = 70$
 - $ID_1 - ID_2 = 60$

L'objectiu és comprovar que l'usuari pot fer clic al botó corresponent i que el sistema representa adequadament la distribució dels productes.

Efectes estudiats:

Des del panell de gestió de distribució, l'usuari pot accedir a la funcionalitat de "Mostrar Distribució" clicant el botó corresponent. Quan es fa clic, el sistema obre una nova finestra. Si hi ha productes al catàleg, es mostra la distribució en un panell de desplaçament que permet navegar per la informació.

Per mostrar la distribució una vegada tenim el catàleg amb els productes i la distribució en l'ordre que volem, hem de clicar en la icona en forma d'ull dins de Gestió Distribució (fig. 72) i s'obrirà una finestra mostrant la distribució actual (fig. 73).



Figura 72: Icôna d'ull per mostrar distribució clicada

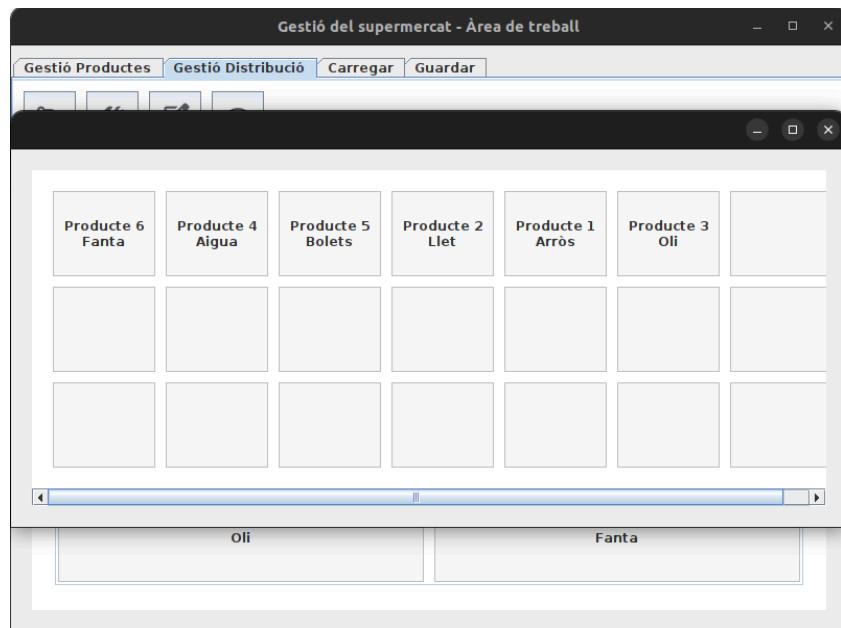


Figura 73: Vista mostrant la distribució actual dels productes

1.10.1. Mostrar Distribució no existeix

Si el catàleg de productes està buit, salta la següent excepció (fig. 74) ja que no hi ha cap distribució que mostrar.

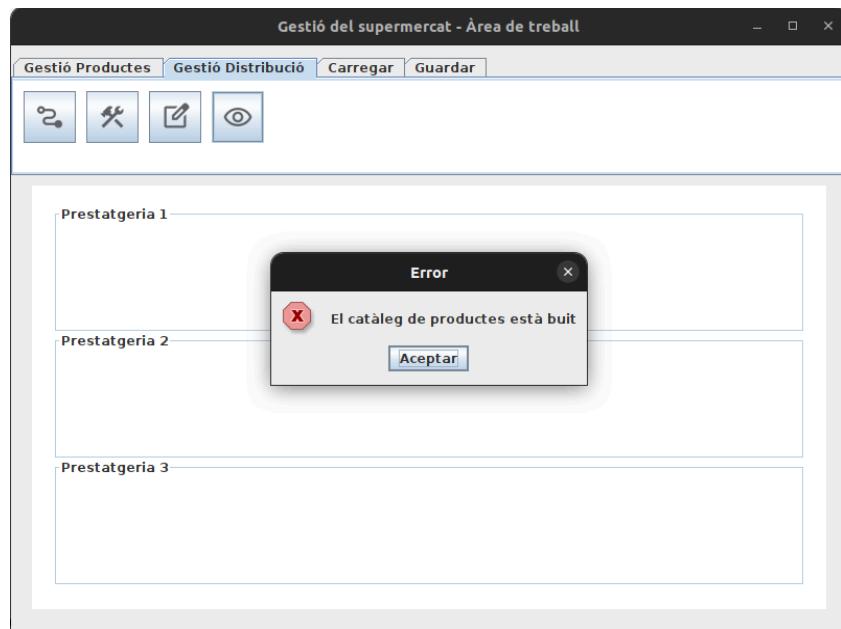


Figura 74: Error al intentar mostrar la distribució sense productes

1.11. Modificar Distribució

Objecte de la prova:

Modificar la distribució de productes al sistema intercanviant-ne dos i verificar que el canvi es realitza correctament.

Fitxers de dades necessaris:

No es requereixen fitxers de dades previs.

Valors estudiats:

Caixa negra: Casos a considerar:

- El catàleg conté els productes següents:
 - ID: 1, Nom: Arròs
 - ID: 2, Nom: Llet
 - ID: 3, Nom: Oli
 - ID: 4, Nom: Aigua
 - ID: 5, Nom: Bolets
 - ID: 6, Nom: Fanta
- Les relacions son totes 50 menys:
 - $ID_3 - ID_2 = 10$
 - $ID_1 - ID_3 = 70$

- $ID1 - ID2 = 60$
- L'usuari decideix intercanviar els productes amb ID 6 i ID 3.

Comprovar que l'usuari pot accedir a la funcionalitat d'edició de la distribució, introduir correctament els IDs dels productes a intercanviar, i que la modificació es realitza correctament.

Efectes estudiats:

Des del panell de gestió de distribució, l'usuari pot accedir a la funcionalitat "Modificar distribució" clicant el botó corresponent. Quan es fa clic, el sistema obre una nova finestra. En aquesta vista, es permet a l'usuari introduir els IDs dels productes que vol intercanviar. El sistema valida les condicions necessàries: que hi hagi almenys dos productes al catàleg i que els IDs introduïts siguin vàlids. Si les condicions són satisfetes, la interacció modifica la distribució i mostra un missatge d'èxit.

Per modificar la distribució una vegada tenim el catàleg amb els productes i la distribució en l'ordre que volem, hem de clicar en la icona en forma de paper i bolígraf al panel Gestió Distribució (fig. 75) i s'obrirà una finestra demanant els dos IDs que volem intercanviar en aquest cas 6 i 3 (fig. 77). Quan li donem a acceptar ens sortirà una finestra emergent indicant que la distribució ha sigut modificada (fig. 78), si tornem a mostrar la distribució els productes hauran canviat de lloc (fig. 79).

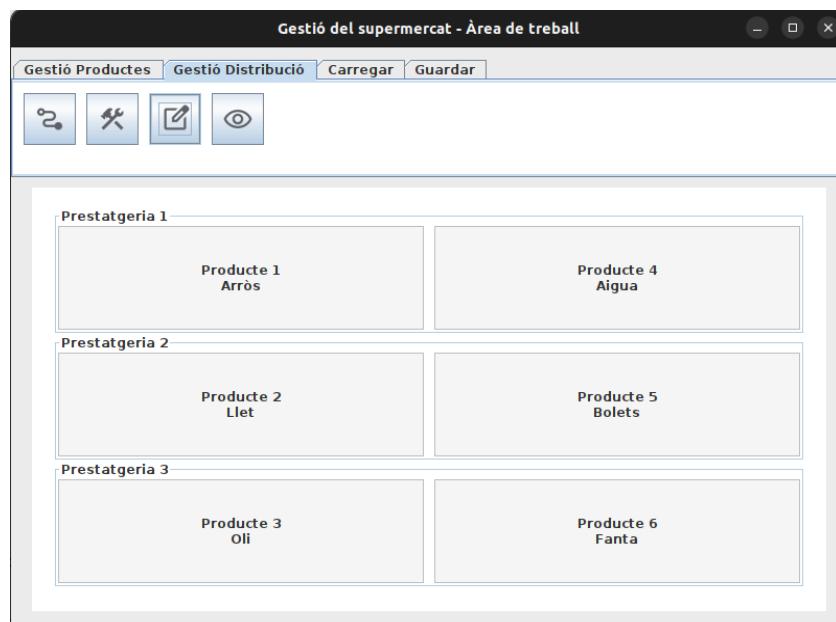


Figura 75: Icôna en forma de paper i bolígraf per modificar distribució clicada

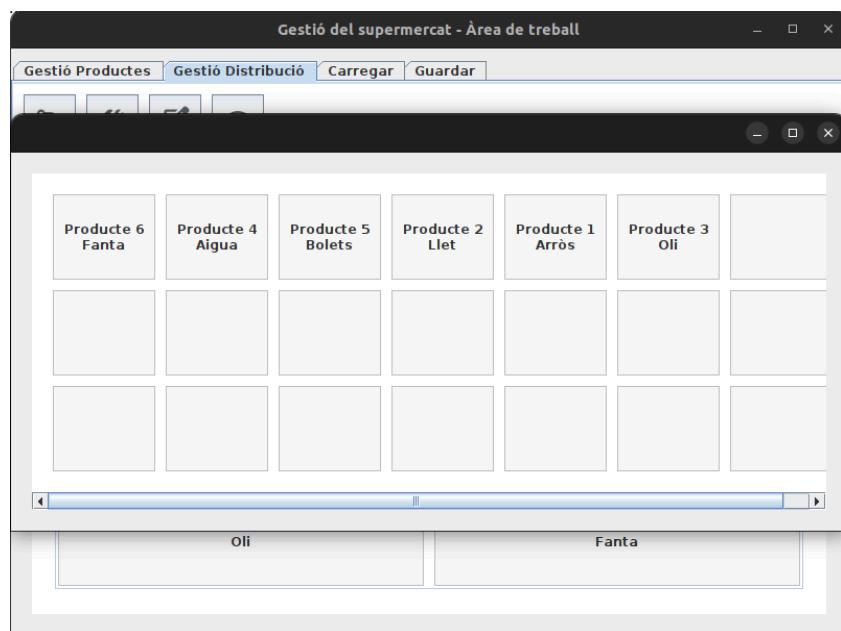


Figura 76: Distribució abans de la modificació



Figura 77: Valors dels productes a intercanviar introduïts



Figura 78: Avis de la modificació aplicada

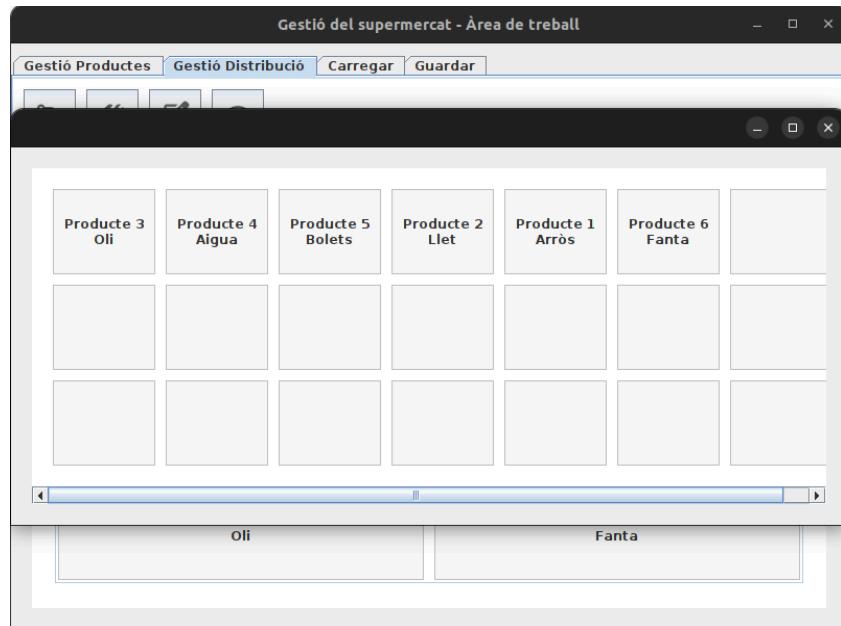


Figura 78: Distribució després dels canvis aplicats

1.11.1. Modificar Distribució catàleg buit

Si el catàleg de productes està buit, salta la següent excepció (fig. 79) ja que no hi ha cap distribució que es pugui modificar.

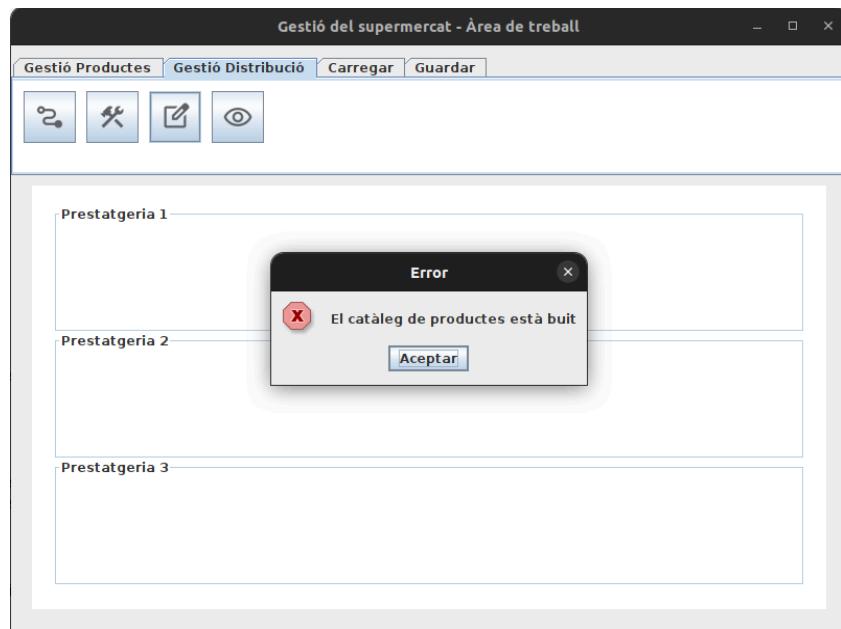


Figura 79: Error al provar de modificar la distribució sense cap producte

1.11.2. Modificar Distribució 1 producte

Si el catàleg de productes conté només 1 producte com “ID: 1, Nom: Arròs, Preu: 12”, aleshores salta la següent excepció (fig. 80) perquè no es pot intercanviar la posició de l’únic producte del catàleg amb cap altre.

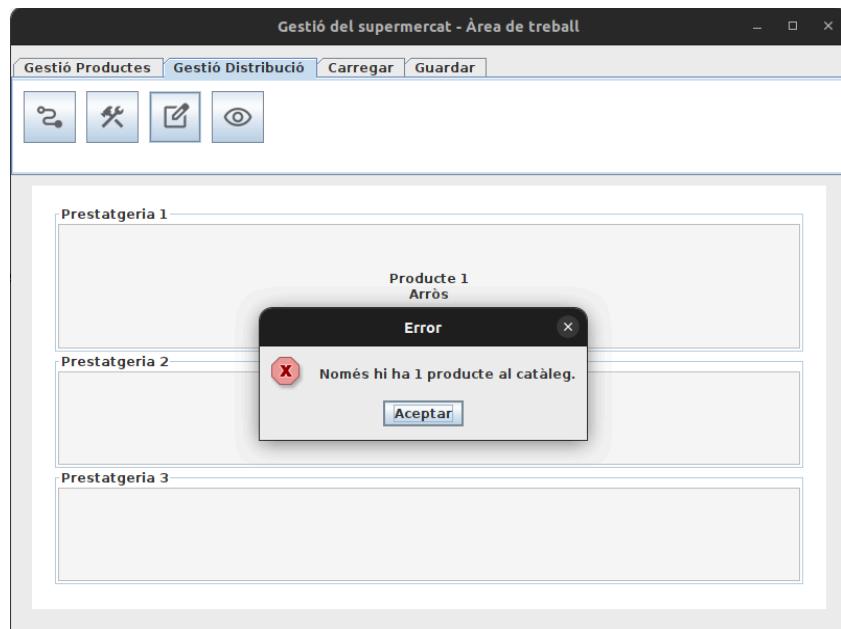


Figura 80: Error al provar de modificar la distribució amb només un producte

1.11.3. Modificar Distribució camps buits

Si al modificar una distribució, algú dels camps es queda sense omplir (fig. 81) salta un error dient-te que els has d'omplir (fig. 82).

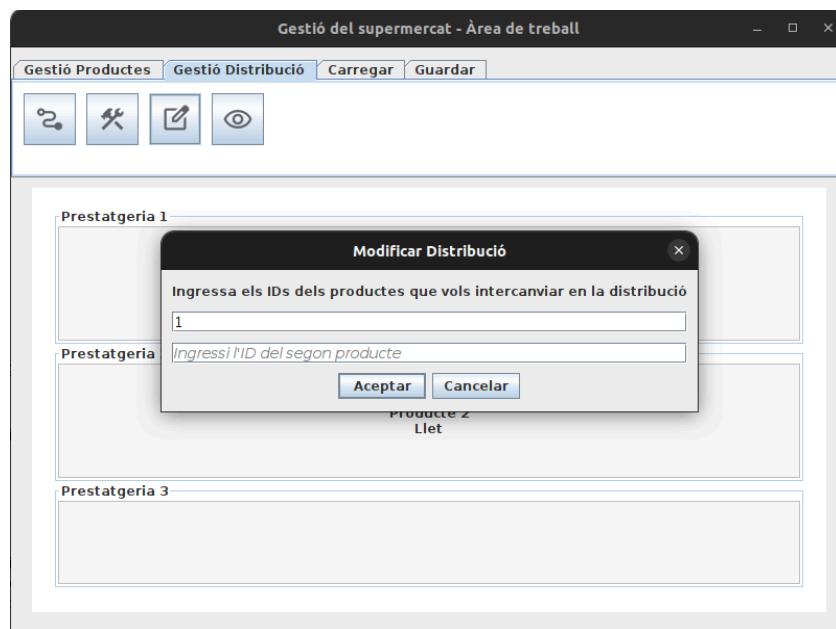


Figura 81: Camp no omplert

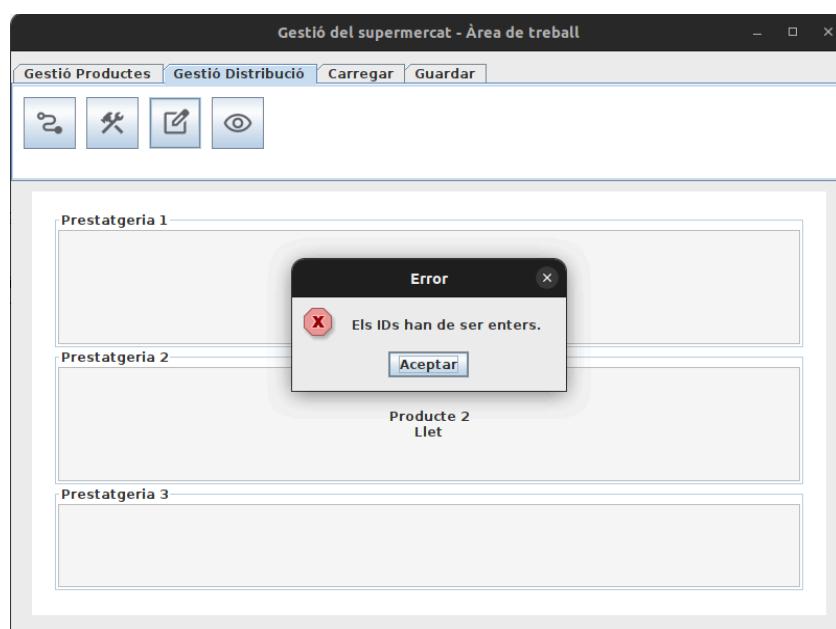


Figura 82: Error al no omplir tots els camps

1.11.4. Modificar Distribució ID no existeix

Si al modificar una distribució, s'introdueix un ID com “70” que no correspon a cap dels IDs dels productes que hi ha a la distribució (fig. 83), aleshores salta la següent excepció perquè no es pot modificar una distribució amb productes que no existeixen (fig. 84).

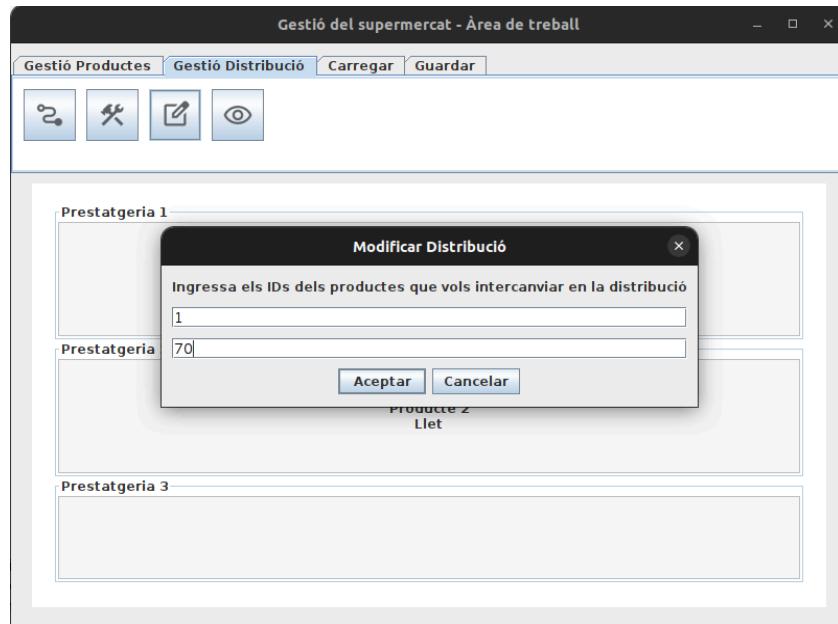


Figura 83: Valor de ID no existent

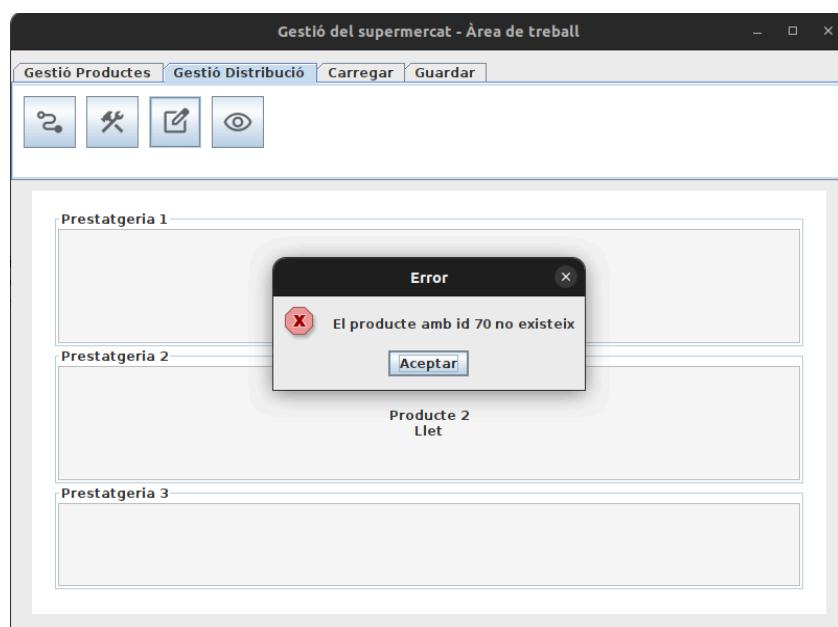


Figura 84: Error al introduir un ID no existent

1.11.5. Modificar Distribució ID no és número

Si al modificar una distribució, Si intentas introduir a algun dels camps de l'ID el valor “Blau” que no és un enter (fig. 85), sortirà un error indicant que que l'ID ha de ser un número (fig. 86).

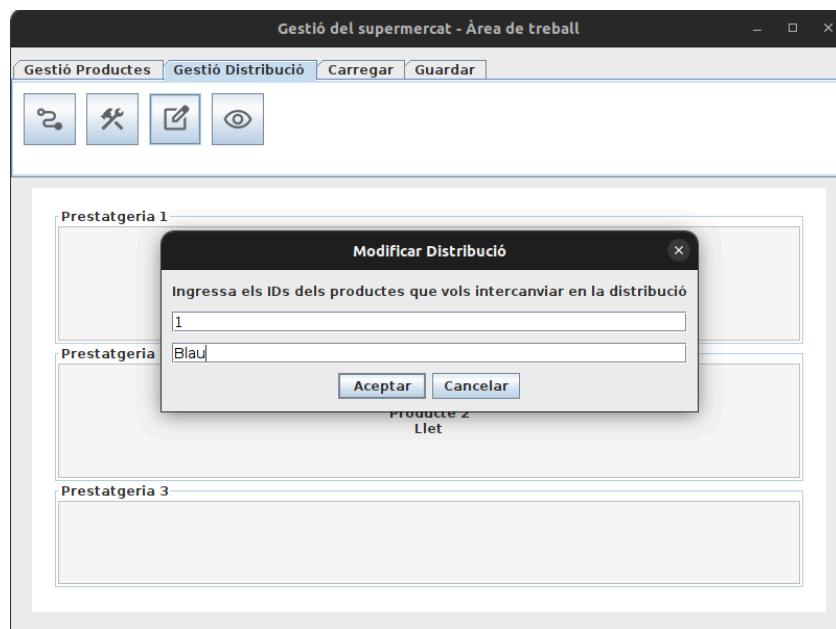


Figura 85: String en comptes d'un enter

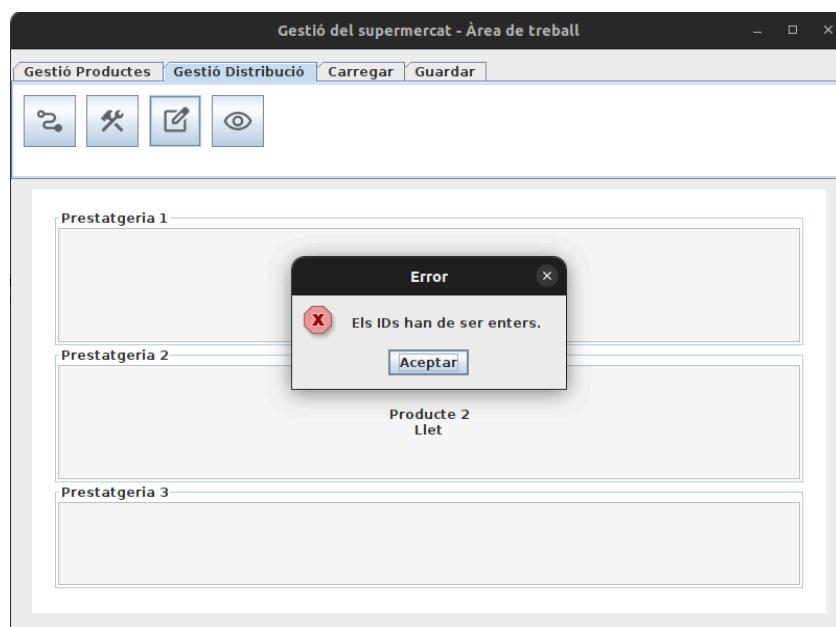


Figura 86: Error al introduir un valor d'ID que no és un enter

1.12. Guardar Distribució en la sessió

Objecte de la prova:

Guardar la distribució actual en la sessió (localment) amb un nom personalitzat.

Fitxers de dades necessaris:

No es requereixen fitxers de dades previs.

Valors estudiats:

Caixa negra: Casos a considerar:

- El catàleg conté els productes següents:
 - ID: 1, Nom: Arròs
 - ID: 2, Nom: Llet
 - ID: 3, Nom: Oli
 - ID: 4, Nom: Aigua
 - ID: 5, Nom: Bolets
 - ID: 6, Nom: Fanta
- Les relacions son totes 50 menys:
 - $ID_3 - ID_2 = 10$
 - $ID_1 - ID_3 = 70$
 - $ID_1 - ID_2 = 60$
- Exemple: L'usuari introduceix "DistribucioHivern" com a nom per guardar la distribució actual.

Comprovar que l'usuari pot accedir a la funcionalitat, interactuar amb la interfície gràfica per introduir el nom de la distribució i saber que s'ha emmagatzemat correctament.

Efectes estudiats:

L'usuari accedeix a la funcionalitat de "Guardar distribució localment" des del panell guardar clicant al botó corresponent, obrint la finestra emergent. Allí introduceix un nom vàlid, que és validat per assegurar que no sigui buit.

Per Guardar la Distribució en la sessió, en el panell guardar li cliquem al botó amb una fletxa més gran apuntant cap avall dins del panell Guardar (fig. 87), i ens apareixerà una finestra emergent

preguntant el nombre amb el que volem guardar la distribució (fig. 88). Una vegada indicat el nom “DistribucioHivern” li donem a acceptar i ja estaria guardat al sistema.

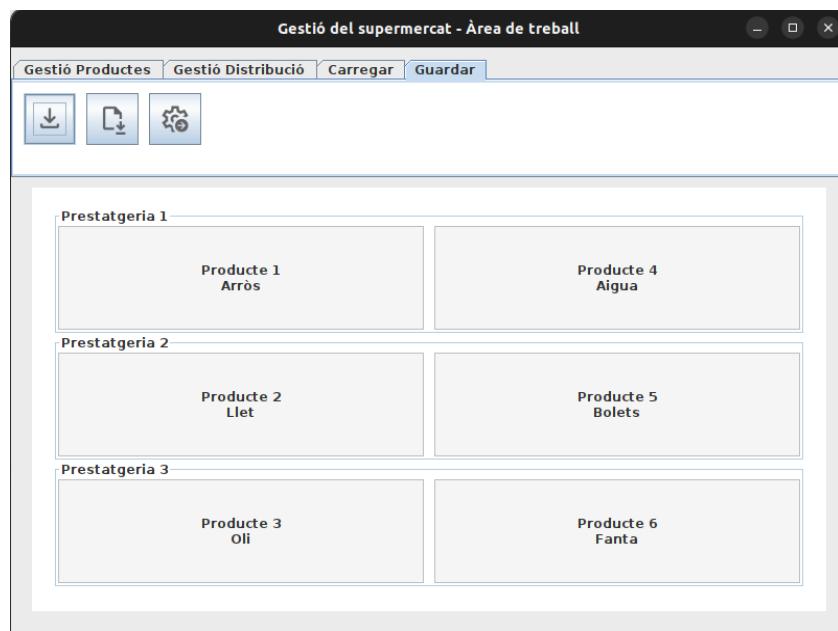


Figura 87: Icôna de la fletxa apuntant avall per guardar distribució en la sessió clicada



Figura 88: Vista per introduir el nom amb el que volem guardar la distribució

1.12.1. Guardar Distribució en la sessió catàleg buit

Si el catàleg de productes està buit, salta la següent excepció (fig. 89) ja que no hi ha cap distribució que es pugui guardar, per molt que s'hagi introduït un nom i intentat guardar.



Figura 89: Error al tractar de guardar una distribució buida

1.12.2. Guardar Distribució en la sessió nom repetit

Si tornas a introduir el nom “DistribucioHivern” que es una distribució que ja tens guardada (fig. 90), salta un error dient que ja existeix una distribució amb aquest nom (fig. 91).



Figura 90: Introduint un nom repetit de distribució

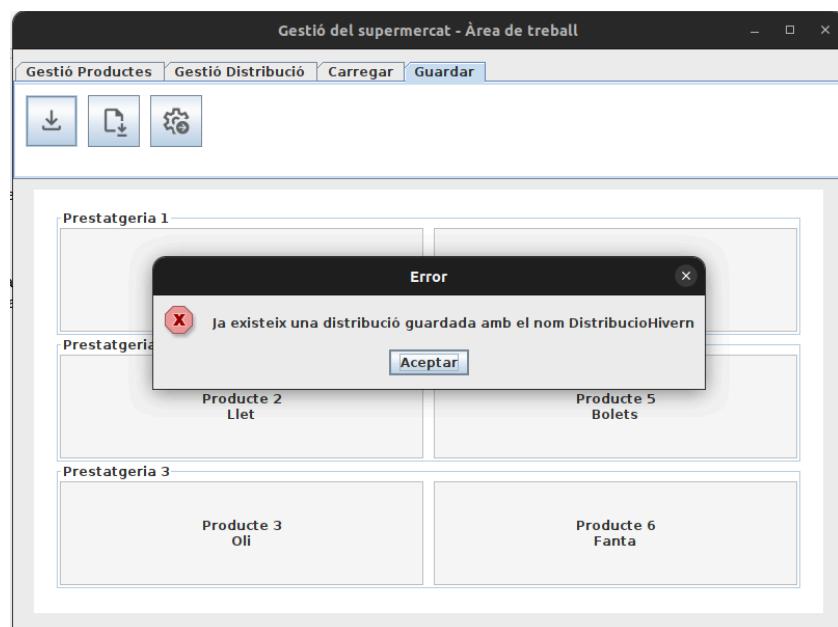


Figura 91: Error al repetir el nom per guardar una distribució

1.12.3. Guardar Distribució en la sessió sense nom

Si intentas guardar la distribució sense omplir el camp del nom (fig. 92), et sortirà un error indicant que has d'escriure un nom (fig. 93).



Figura 92: Camp de nom per la distribució sense omplir

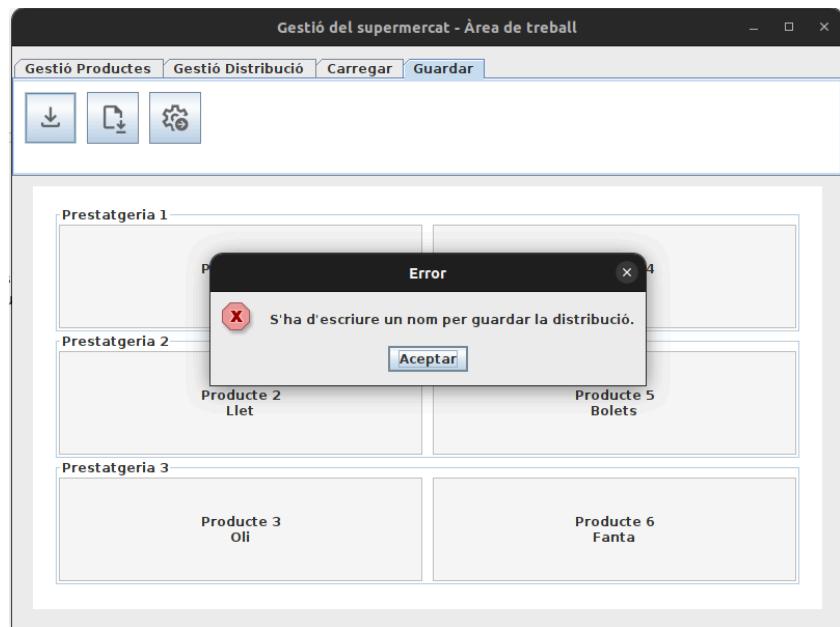


Figura 93: Error al no omplir el camp del nom per guardar la distribució

1.13. Carregar Distribució de la sessió

Objecte de la prova:

Guardar la distribució actual en un fitxer amb un nom personalitzat.

Fitxers de dades necessaris:

No es requereixen fitxers de dades previs.

Valors estudiats:

Caixa negra: Casos a considerar:

- Exemple: L'usuari introduceix "DistribucioHivern" com a nom per carregar una distribució emmagatzemada.

Es comprova que l'usuari pot accedir a la funcionalitat, introduir el nom de la distribució mitjançant la interfeïcie gràfica i que la distribució es carrega correctament.

Efectes estudiats:

L'usuari accedeix a la funcionalitat de "Carregar distribució localment" des del panell guardar clicant al botó corresponent, obrint la finestra emergent. Allí introduceix un nom vàlid, que és validat per assegurar que no sigui buit.

Per Carregar la Distribució en la sessió, per veure la diferencia primer eliminarem el producte amb ID 1 (fig. 94). Després en el panell carregar li cliquem al botó amb una fletxa més gran apuntant cap a dalt dins del panell Carregar (fig. 95), i ens apareixerà una finestra emergent preguntant el nombre amb el que volem carregar la distribució (fig. 96). Una vegada indicat el nom “DistribucioHivern” li donem a acceptar i ja estaria carregat al sistema i tornariem a tenir la mateixa distribució anterior (fig. 97).



Figura 94: Producte amb ID 1 esborrat

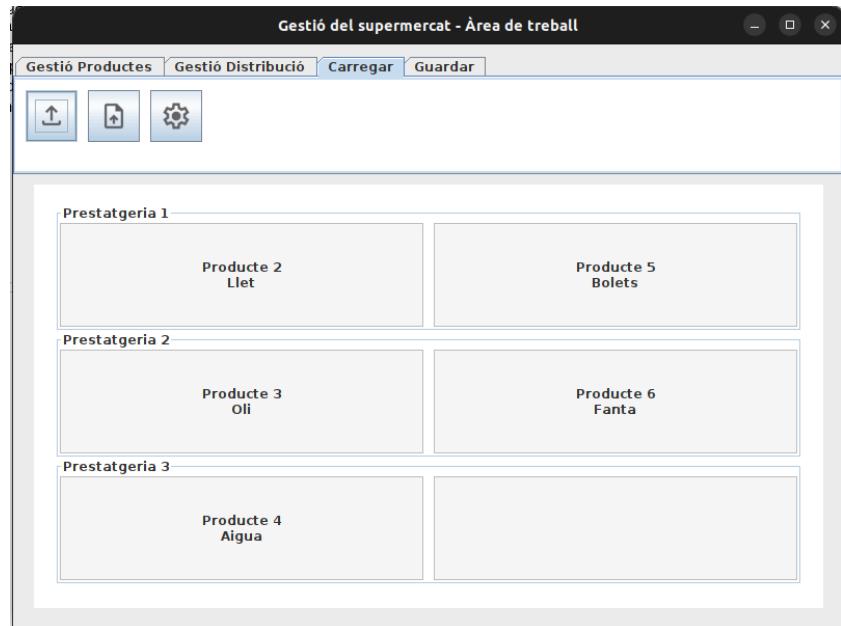


Figura 95: Icona de fletxa cap a dalt per carregar una distribució de la sessió clicada

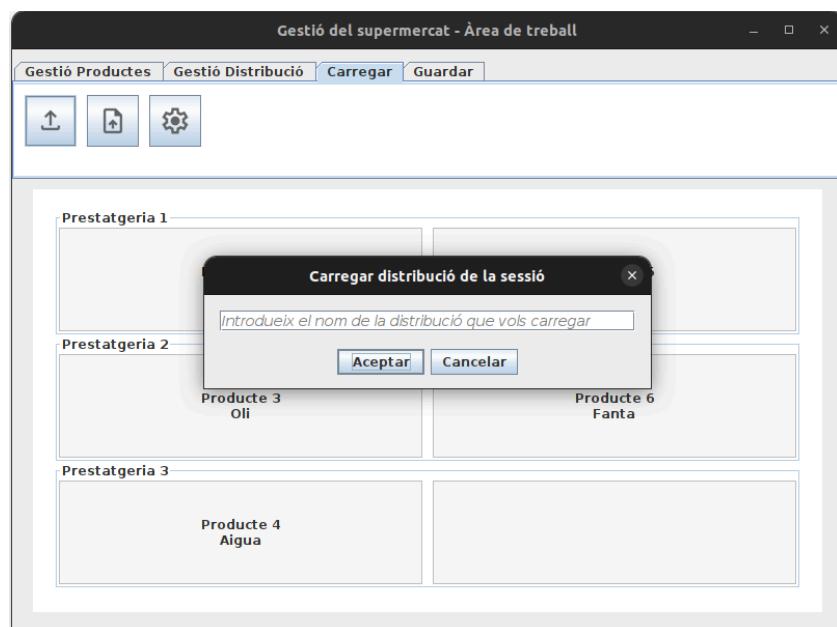


Figura 96: Vista per introduir el nom de la distribució a carregar

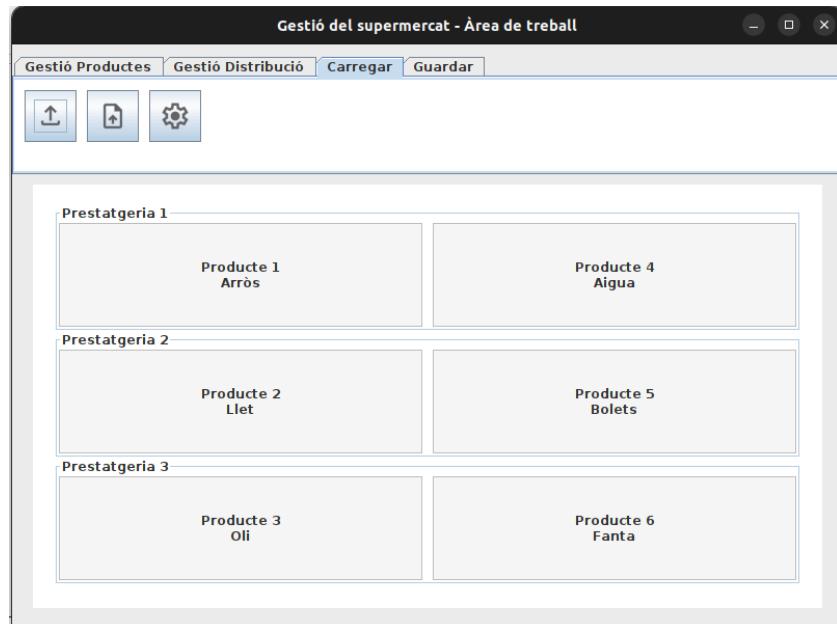


Figura 97: Retorn a la distribució anterior al carregar

1.13.1. Carregar Distribució no existeix

Si s'introduceix un nom com “DistribucioImpossible” que no està guardat al sistema (fig. 98), soritrà un error dient que no existeix cap Distribució amb aquest nom (fig. 99).

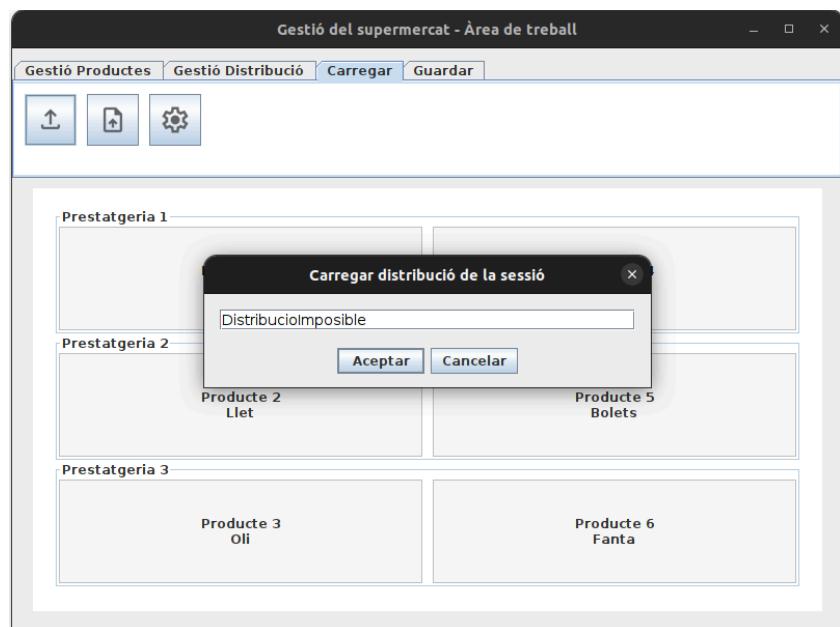


Figura 98: Valor del camp amb nom de distribució no existent



Figura 99: Error al carregar una distribució amb un nom que no existeix

1.13.2. Carregar Distribució camp buit

Si no s'introduceix cap nom al camp, salta la següent excepció (fig. 100) perquè no es pot trobar la distribució sense saber el nom.



Figura 100: Error al no posar un nom de distribució per carregar

1.14. Guardar Distribució en Fitxer

Objecte de la prova:

Guardar la distribució actual en un fitxer amb un nom personalitzat.

Fitxers de dades necessaris:

No es requereixen fitxers de dades previs.

Valors estudiats:

Caixa negra: Casos a considerar:

- El catàleg conté els productes següents:
 - ID: 1, Nom: Arròs
 - ID: 2, Nom: Llet
 - ID: 3, Nom: Oli
 - ID: 4, Nom: Aigua
 - ID: 5, Nom: Bolets

- ID: 6, Nom: Fanta
- Les relacions son totes 50 menys:
 - $ID_3 - ID_2 = 10$
 - $ID_1 - ID_3 = 70$
 - $ID_1 - ID_2 = 60$
- Exemple: L'usuari introduceix "DistribucioHivern" com a nom per guardar la distribució actual.

Es comprova que l'usuari pot accedir a la funcionalitat, especificar el nom mitjançant la interfície i que la distribució es guarda correctament en els fitxers generats amb les terminacions “Alt.json”, “Cat.json”, “Dist.json” i “Rel.json”.

Efectes estudiats:

L'usuari accedeix a l'opció de "Guardar distribució en fitxer" des del PanelGuardar prement el botó corresponent. Aquesta acció obre una finestra del sistema, on l'usuari guarda a la carpeta “data” i introduceix un nom per guardar la distribució (exemple: DistribucioHivern). Quan l'operació es compleix amb èxit, es confirma el guardat i es torna a la interfície principal.

Per Guardar la Distribució en fitxer, en el panell guardar li cliquem al botó amb un full i una fletxa petita cap avall dins del panell Guardar (fig. 101), i ens apareixerà una finestra emergent amb el nostre directori, on hem d'indicar on guardar la distribució (fig. 102). Una vegada indicat el nom “DistribucioHivernSistema” i localitzats a la carpeta “data”, li donem a acceptar i ja estaria guardat en format fitxer (fig. 103).

Es pot comprovar accedint a la carpeta data on veuràs els arxius (fig. 104).



Figura 101: Icôna del paper amb fletxa petita cap avall per guardar distribucions al sistema clicada

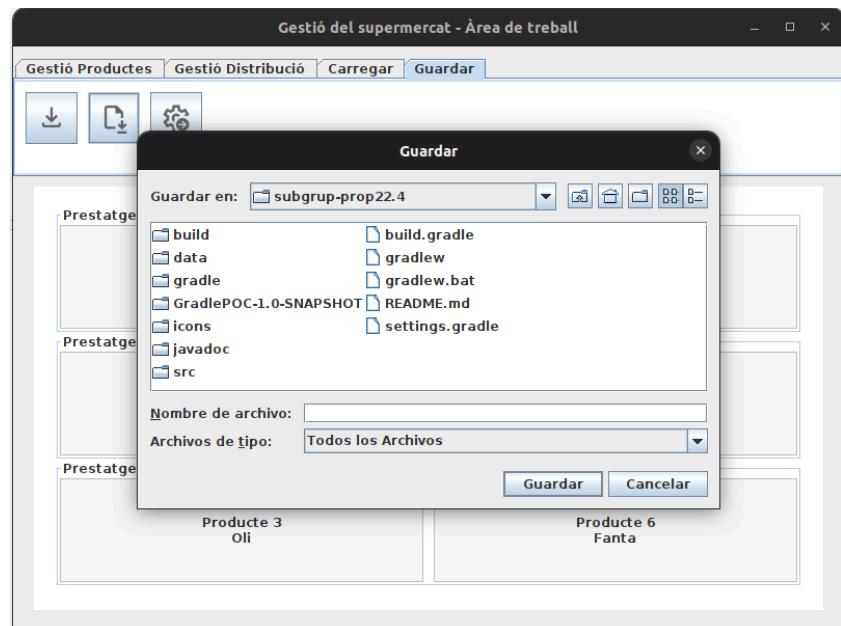


Figura 102: Finestra per seleccionar la carpeta per emmagatzemar la distribució

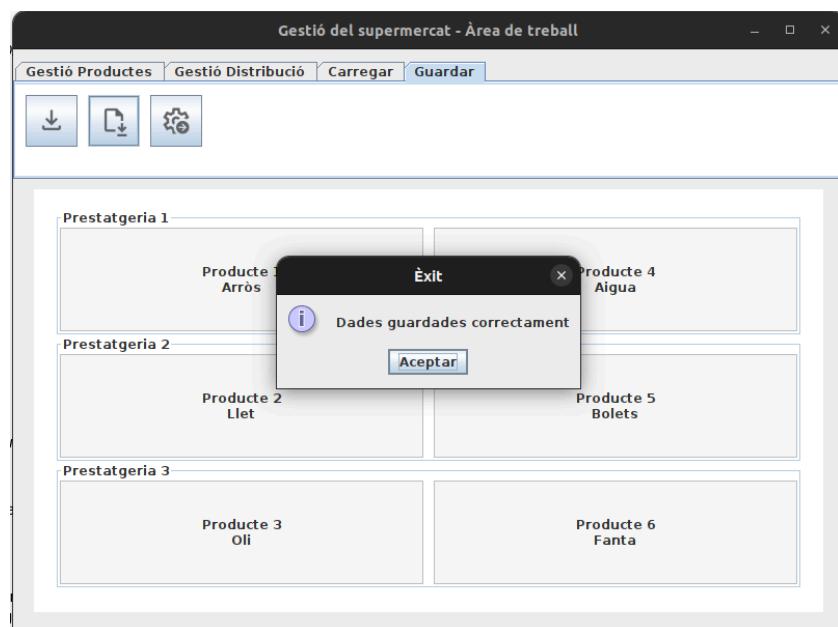


Figura 103: Confirmació del emmagatzematge

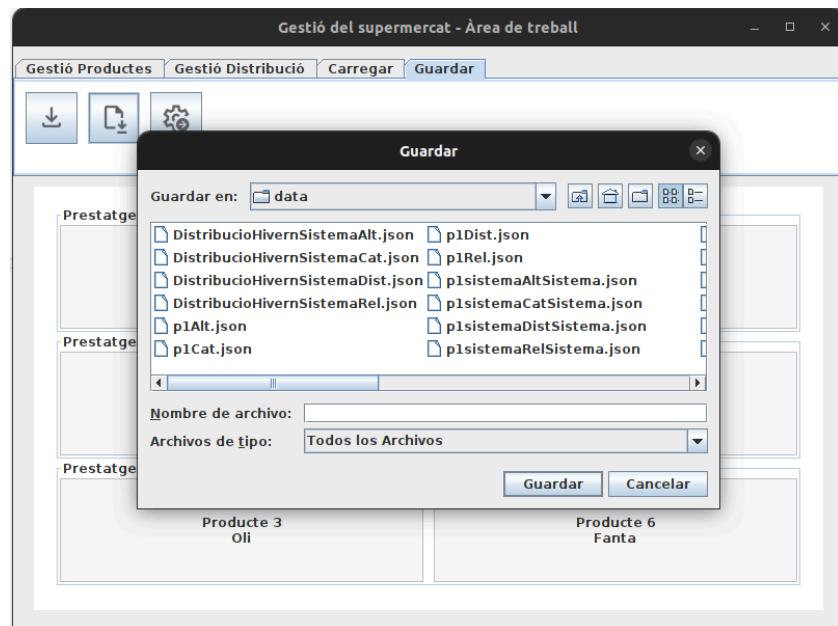


Figura 104: Es poden veure els arxius guardats a la carpeta “data”

1.14.1. Guardar Distribució en Fitxer catàleg buit

Si el catàleg de productes està buit, salta la següent excepció (fig. 105) ja que no hi ha cap distribució que es pugui guardar, per molt que s'hagi introduït un nom i intentat guardar.

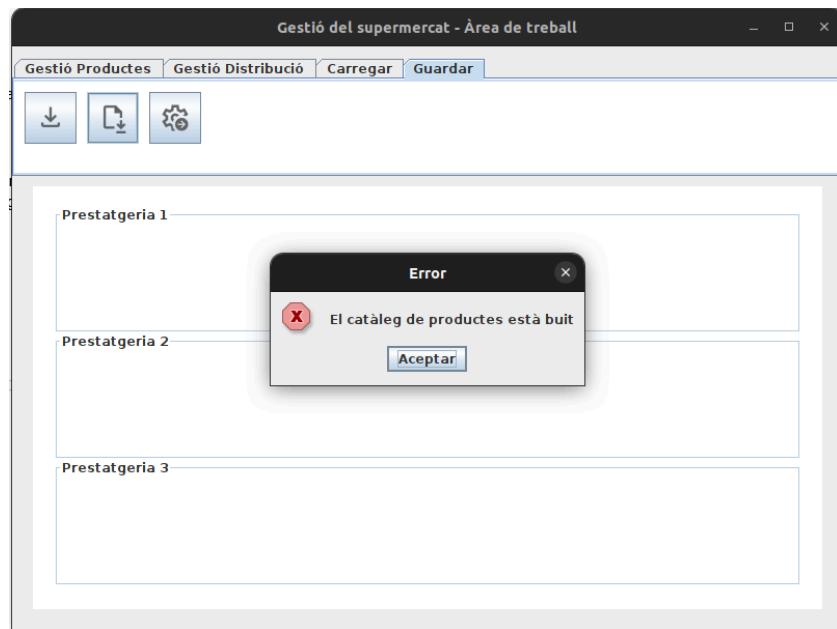


Figura 105: Error al guardar una distribució buida

1.14.2. Guardar Distribució en Fitxer nom repetit (no excepció)

Si guardem una distribució amb el mateix nom com “DistribucioHivernSistema” que ja existeix (fig. 106 i 107), el fitxer es sobreescriu amb les noves dades.

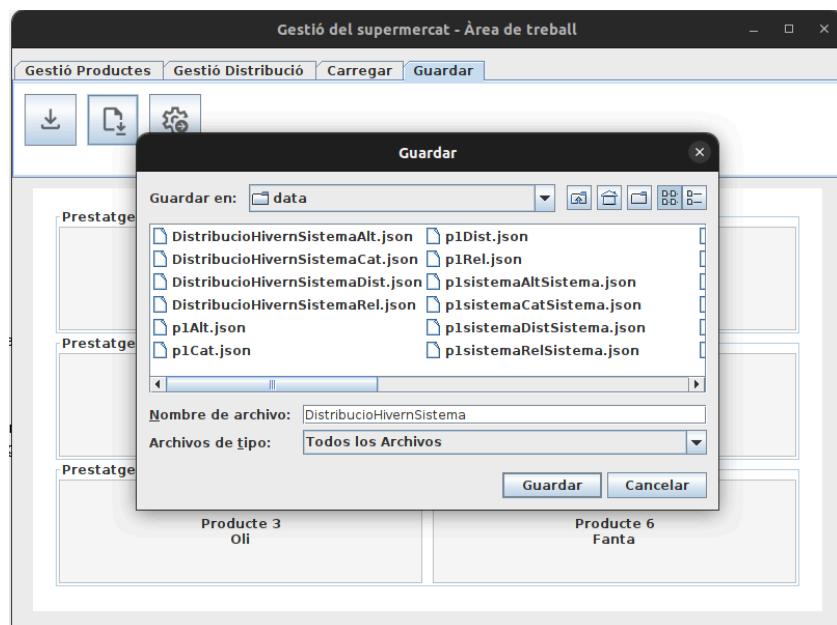


Figura 106: Guardant una distribució amb un nom ja existent

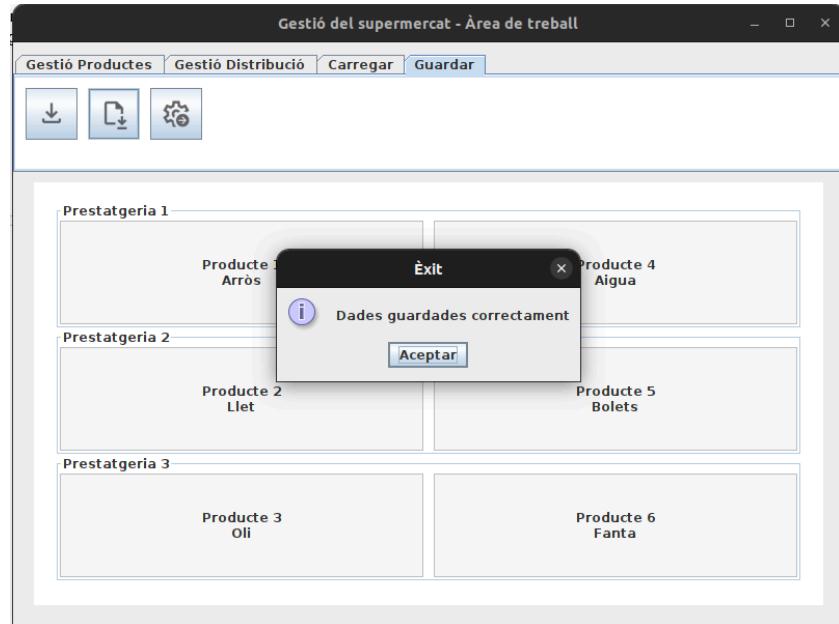


Figura 107: Es sobreescrivien les dades

1.15. Carregar Distribució en Fitxer

Objecte de la prova:

Carregar una distribució des d'un fitxer seleccionat per l'usuari.

Fitxers de dades necessaris:

És necessari comptar amb un fitxer que contingui una distribució vàlida prèviament emmagatzemada. Exemple: dist2FitxerAlt.json, dist2FitxerCat.json, dist2FitxerDist.json i dist2FitxerRel.json.

Valors estudiats:

Caixa gris: Casos a considerar:

- L'usuari selecciona el arxiu que vulgui, dels 4 que hi ha de dist2Fitxer, de la carpeta "data" per carregar la distribució.

L'usuari selecciona el fitxer dist2Fitxer amb una distribució emmagatzemada i es comprova que els productes es carreguen correctament en l'aplicació.

Efectes estudiats:

L'usuari accedeix a l'opció de "Carregar distribució en fitxer" des del PanelCargar clicant el botó corresponent. Això obre una finestra del sistema que permet navegar pel sistema d'arxius i seleccionar un fitxer de la carpeta "data". Quan es selecciona un fitxer (exemple: "dist2FitxerAlt.json") el sistema comprova que el fitxer existeix i que el format és correcte. Si es completa amb èxit, els productes es carreguen i es torna a la intereficie principal.

Per Carregar la Distribució en Fitxer, per veure la diferència primer tancarem el programa i el tornem a obrir de nou. Després en el panell carregar li cliquem al botó amb una fletxa apuntant cap a dalt dins d'un full en el panell Carregar (fig. 108), i ens apareixerà una finestra emergent amb el directori on haurem de clicar a qualsevols dels arxius que comencen amb "dist2Fitxer" dins de la carpeta "data" (fig. 109). Una vegada acceptat ja estaria carregat al sistema i tornarem a tenir la mateixa distribució anterior (fig. 110 i 111).

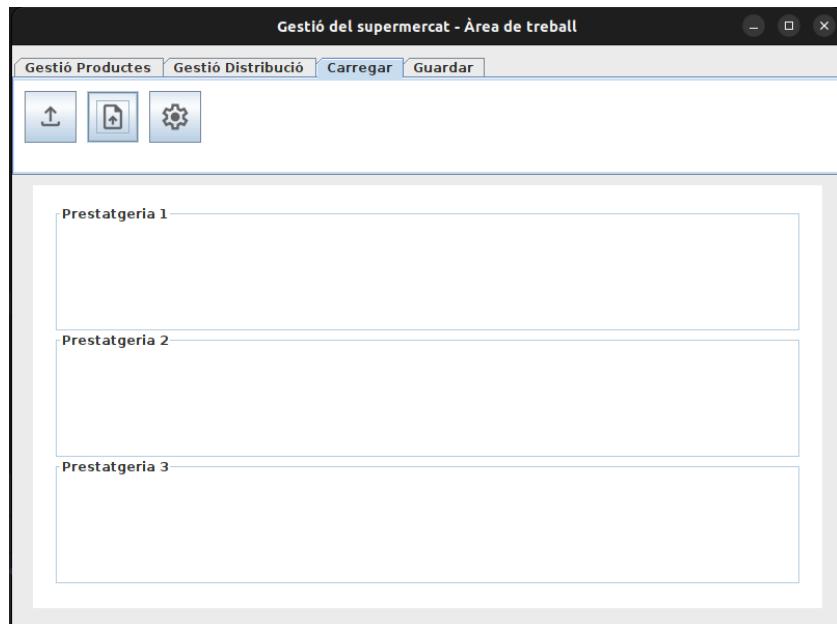


Figura 108: Icôna de full amb la fletxa cap a dalt per carregar distribucions del sistema clicada

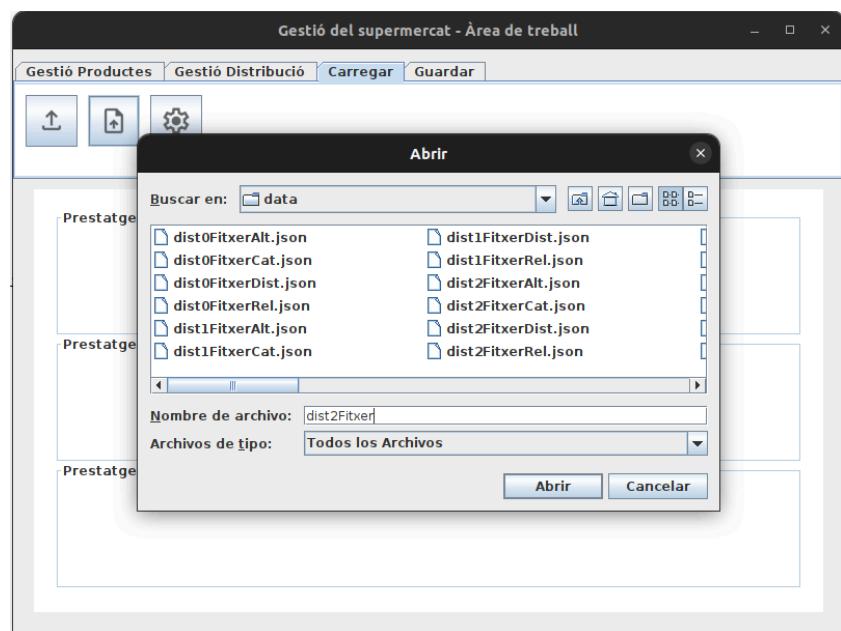


Figura 109: Buscant la distribució de “dist2Fitxer”

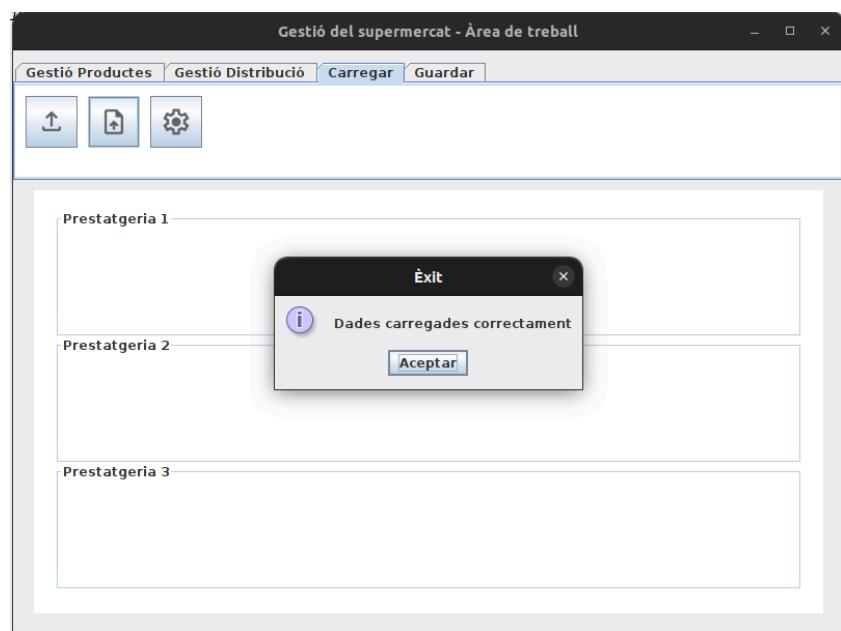


Figura 110: Confirmació del carregament



Figura 111: Distribució carregada

1.15.1. Carregar Distribució en Fitxer erroni

Si es selecciona un arxiu amb una terminació diferent de les especificades, amb les dades incompatibles amb l'operació o situat fora de la carpeta “data”, salta el següent error i no s'efectua l'operació (fig. 112).

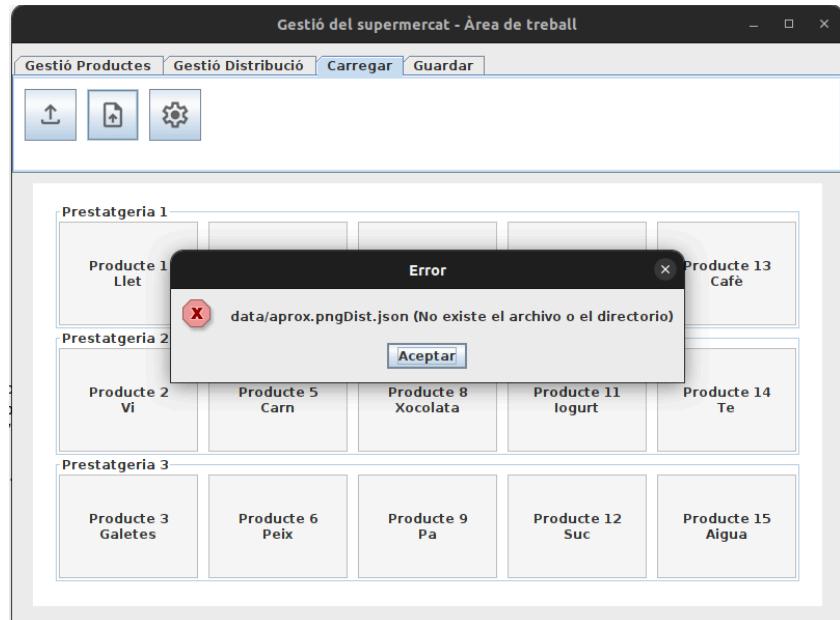


Figura 112: Error al carregar un arxiu no vàlid

1.16. Guardar Sistema en Fitxer

Objecte de la prova:

Guardar tot el sistema, amb les diferents distribucions que conté, en un fitxer amb un nom personalitzat.

Fitxers de dades necessaris:

No es requereixen fitxers de dades previs.

Valors estudiats:

Caixa negra: Casos a considerar:

- Exemple: L'usuari introduceix "SistemaGuardat" com a nom per guardar el sistema actual.

Es comprova que l'usuari pot accedir a la funcionalitat, especificar el nom mitjançant la intereficie i que el sistema es guarda correctament en els fitxers generats amb les terminacions “AltSistema.json”, “CatSistema.json”, “DistSistema.json” i “RelSistema.json”.

Efectes estudiats:

L'usuari accedeix a l'opció de "Guardar sistema en fitxer" des del PanelGuardar prement el botó corresponent. Aquesta acció obre una finestra del sistema, on l'usuari guarda a la carpeta “data” i introduceix un nom per guardar la distribució (exemple: SistemaGuardat). Quan l'operació es compleix amb èxit, es confirma el guardat i es torna a la intereficie principal.

Per Guardar el Sistema en Fitxer, en el panell guardar li cliquem al botó amb un engranatge i una fletxa petita cap a la dreta (fig. 113), i ens apareixerà una finestra emergent amb el nostre directori, on hem d'indicar on guardar la distribució. Una vegada indicat el nom “SistemaGuardat” i localitzats a la carpeta “data” (fig. 114), li donem a acceptar i ja estaria guardat en format fitxer (fig. 115).

Pots comprovar-ho accedint a la carpeta data on veuràs els arxius (fig. 116).



Figura 113: Icona del engranatge amb la fletxa cap a la dreta per guardar el sistema clicada

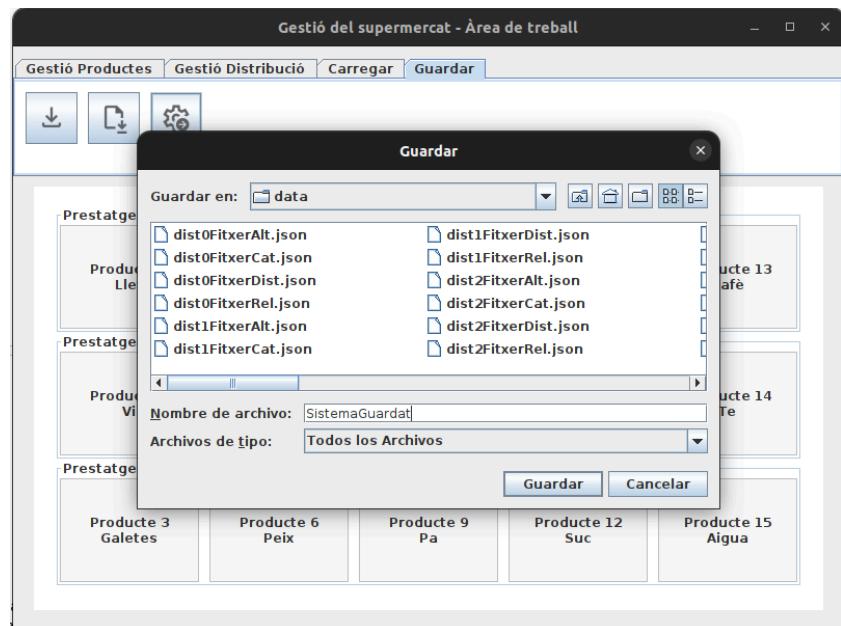


Figura 114: Finestra emergent per guardar el sistema



Figura 115: Confirmació del emmagatzematge

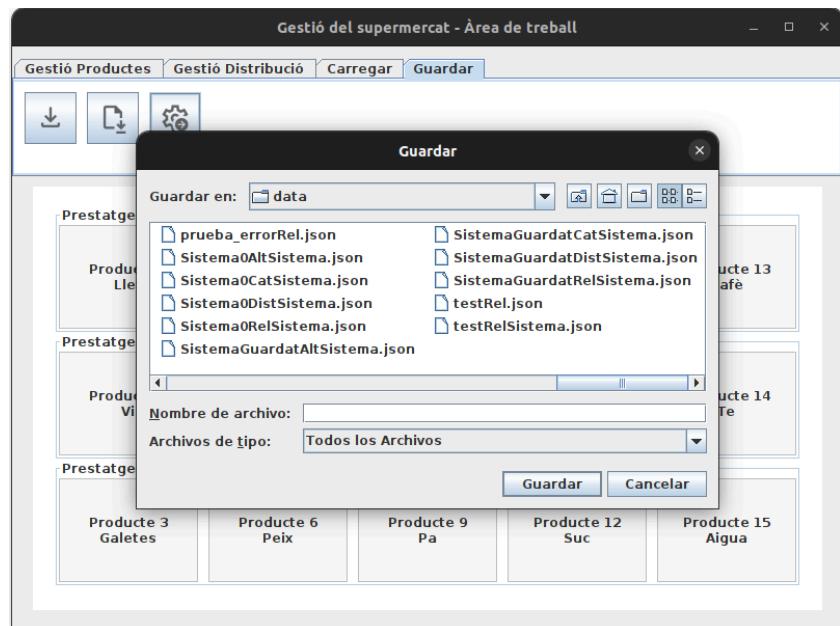


Figura 116: Arxius del sistema guardats prèviament en la carpeta “data”

1.16.1. Guardar Sistema en Fitxer nom repetit (no excepció)

Si guardem el sistema amb el mateix nom com “SistemaGuardat” que ja existeix (fig. 117), el fitxer es sobreescriu amb les noves dades (fig. 118).

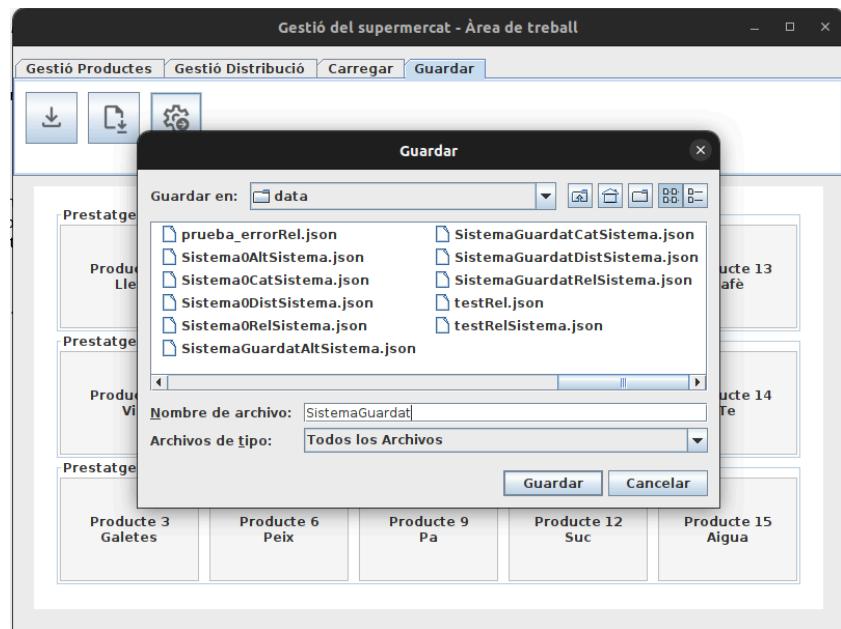


Figura 117: Tornant a guardar el sistema amb el mateix nom i els arxius en la carpeta dada



Figura 118: Confirmació que es sobreescriu el sistema

1.16.2. Guardar Sistema en Fitxer guardar abans de tancar

Quan intentem tancar el programa ens apareixerà una finestra indicant si volem guardar el sistema abans de tancar (fig. 119). Si li donem que no tancarà sense guardar, si li donem a cancel·lar tornarà al programa i si li donem a guardar farà el funcionament estandar de guardar el sistema en el fitxer (fig. 120).

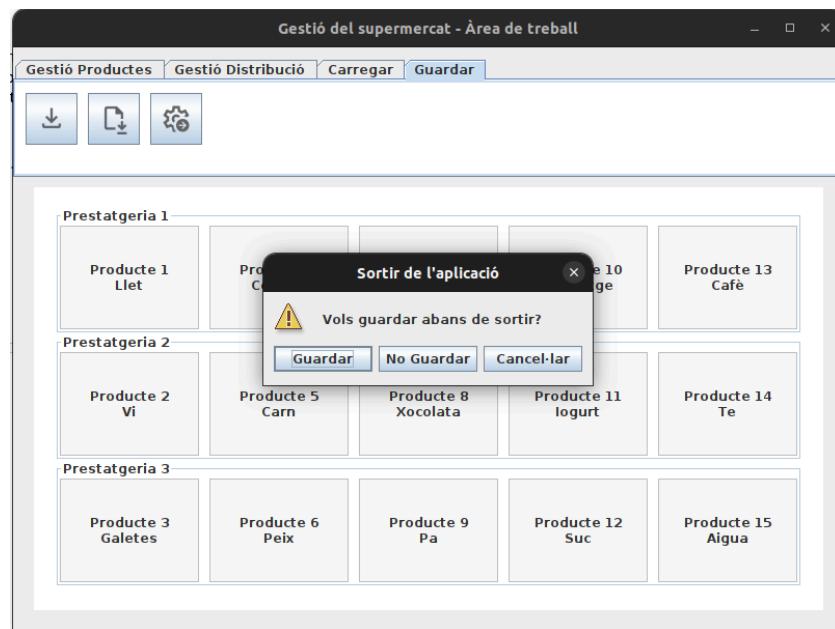


Figura 119: Advertència per si es vol guardar el sistema abans de sortir

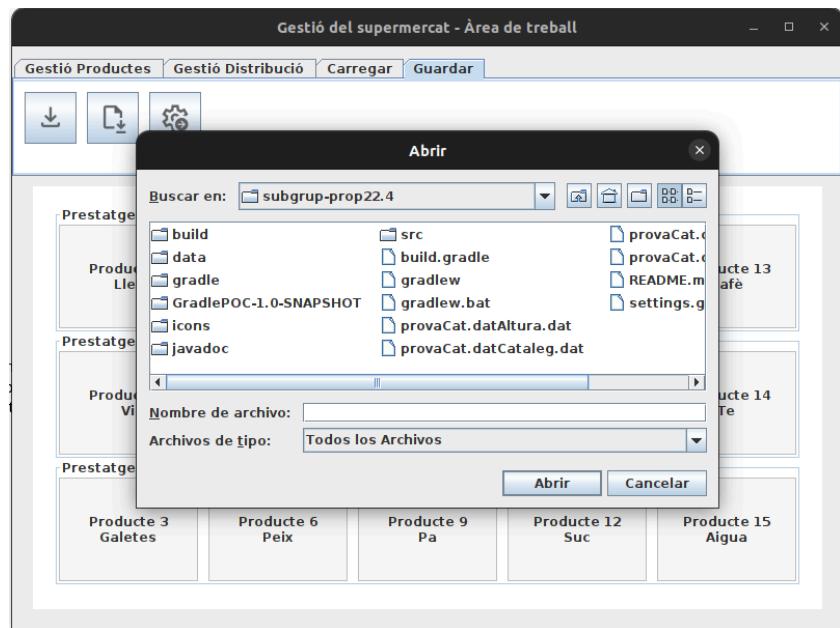


Figura 120: Funcionament normal del Guardar Sistema en Fitxer

1.17. Carregar Sistema en Fitxer

Objecte de la prova:

Carregar tot el sistema des d'un fitxer seleccionat per l'usuari.

Fitxers de dades necessaris:

És necessari comptar amb un fitxer que contingui una distribució vàlida prèviament emmagatzemada. Exemple: Sistema0AltSistema.json, Sistema0CatSistema.json, Sistema0DistSistema.json i Sistema0RelSistema.json.

Valors estudiats:

Caixa gris: Casos a considerar:

- L'usuari selecciona el arxiu que vulgui, dels 4 que hi ha de Sistema0, de la carpeta “data” per carregar el sistema.

L'usuari selecciona el fitxer Sistema0 amb varies distribucions emmagatzemades i es comprova que el sistema es carrega correctament en l'aplicació.

Efectes estudiats:

L'usuari accedeix a l'opció de "Carregar sistema en fitxer" des del PanelCargar, clicant el botó adequat. Això obre una finestra del sistema que permet seleccionar el

fitxer corresponent. Quan l'usuari selecciona el fitxer (exemple: Sistema0AltSistema.json), l'aplicació comprova que el fitxer existeix i en verifica el format. En cas d'èxit, el sistema es carrega completament i es retorna a la intereficie principal per continuar treballant.

Per veure la diferència tancarem el programa i el tornem a obrir de nou. Després en el panell carregar li cliquem al botó amb un engranatge (fig. 121), i ens apareixerà una finestra emergent amb el directori, on haurem de clicar a qualsevols dels arxius que comencen amb “Sistema0” dins de la carpeta “data” (fig. 122). Una vegada acceptat ja estaria carregat el sistema (fig. 123) i si carreguem una distribució de la sessió amb el nom “dist1” (fig. 124) ens apareix la distribució (fig. 125). També podem provar a carregar altres distribucions del sistema com “dist0” o “dist2”.

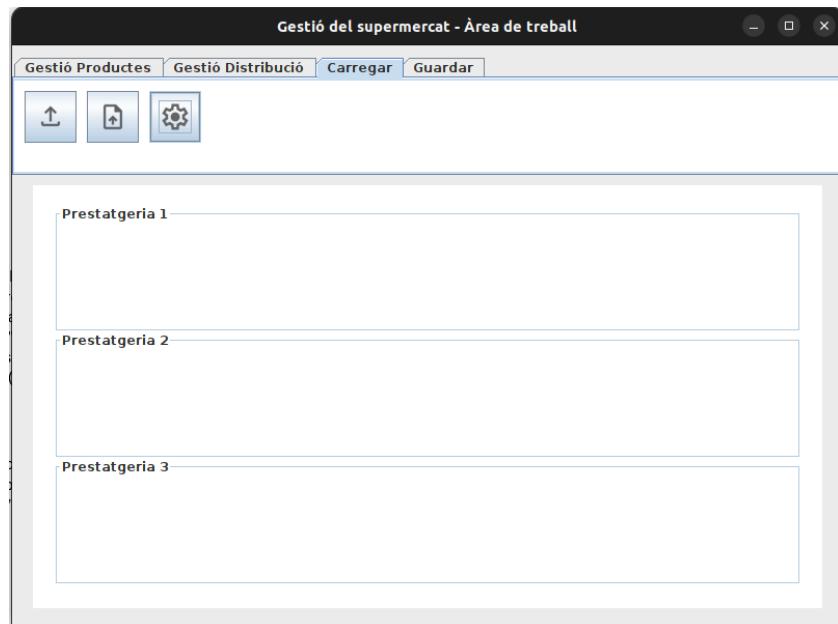


Figura 121: Icona del engranatge per carregar un sistema clicada

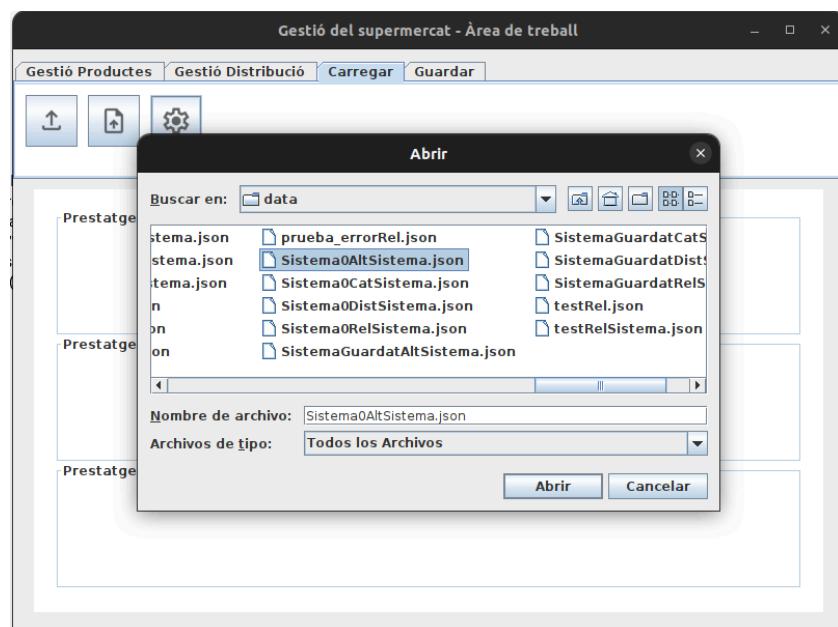


Figura 122: Seleccionant un arxiu de “Sistema0” en la finestra emergent per escollir arxius

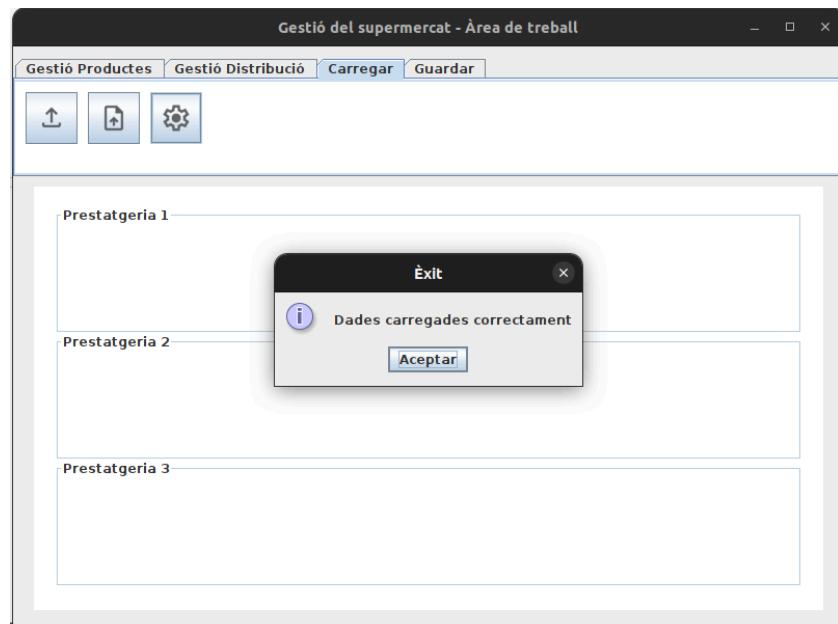


Figura 123: Confirmació de que s’ha carregat un sistema de distribucions

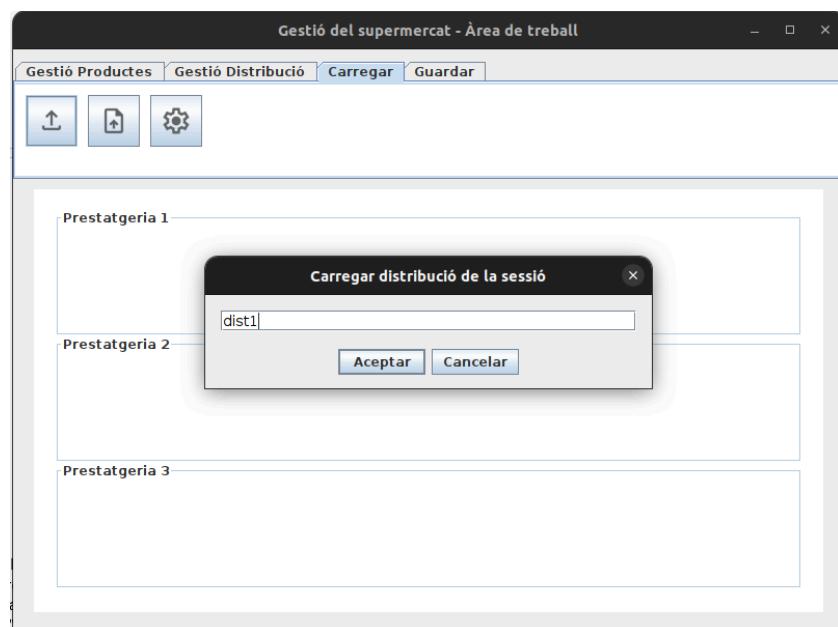


Figura 124: Carregant una distribució de la sessió guardada en el sistema



Figura 125: Distribució de “dist1” carregada

1.17.1. Carregar Sistema en Fitxer erroni

Si es selecciona un arxiu amb una terminació diferent de les especificades, amb les dades incompatibles amb l’operació o situat fora de la carpeta “data”, salta el següent error i no s’efectua l’operació (fig. 126).



Figura 126: Error al carregar un arxiu no valid

2. Classes implementades

Marcos	CtrlCataleg.java, CtrlDistribucio.java, CtrlDomain.java, Algoritme.java, algoritmeFBruta.java, Producte.java, DriverCtrlDomain.java, ExcepcioProducteNoExisteix.java, ExcepcioProducteJaExisteix.java, ExcepcioNoExisteixDistribucio.java, ExcepcioJaExisteixDistribucio.java, ExcepcioCatalegBuit.java, ExcepcioIdJaEstaEnUs.java, ProducteTest.java, CtrlPresentacio.java, CtrlPersistencia.java, Cataleg.java, FactoriaAd.java, VistaAfegirRelacions.java, VistaAfegirProducte.java, VistaEliminarProducte.java, VistaConsultarProducto.java, VistaConsultarProduccio.java, VistaModificarProducte.java, VistaModificarDistribucio.java, vistaInici.java, vistaPrincipal.java, VistaModificarRelacio.java
David	Prestatgeria.java, VistaGuardarLocal.java, CatalegAd.java, CatalegBD.java, CatalegBDTest.java, vistaPrincipal.java, PanelCargar.java, PanelGuardar.java, PanelGestioProductes.java, PanelProductes.java, VistaCarregarLocal.java, VistaConsultarProducto.java, VistaEliminarProducte.java, VistaModificarProducte.java, VistaModificarRelacio.java
Erik	Prestatgeria.java, DriverCtrlDomain, PrestatgeriaTest.java, RelacioAd.java, RelacioBD.java, PairKeyDeserializer.java, CatalegBDTest.java, vistaPrincipal.java, VistaConsultarCataleg.java, VistaCarregarLocal.java, vistaInici.java, vistaGuardarLocal.java, PanelGestioProductes.java, VistaAfegirRelacions.java, VistaEliminarProducte.java, VistaModificarProducte.java, VistaModificarRelacio.java, VistaMostrarDistribucio.java, PanelDistribucioProductes.java, DriverCtrlPersistencia.java, CtrlPresentacio.java, PanelCargar.java, PanelGuardar.java
Keinth	AlgoritmeAproximacio.java, AlgoritmeFBruta.java, Relacio.java, CtrlCataleg.java, DriverCtrlCataleg.java, DriverCtrlDistribucio.java, RelacioNotExistException.java, RelacioExistException.java, Pair.java, CatalegBD.java, PrestatgeriaBD.java, CatalegAd.java, PrestatgeriaAd.java, CtrlPresentacio.java, PanelProductes.java, PanelCargar.java, PanelGuardar.java, PanelDistribucioProductes.java, PanelGestioDistribucio.java, PanelGestioProductes.java, VistaConsultarProducto.java, VistaEliminarProducte.java, vistaInici.java, VistaModificarProducte.java, vistaPrincipal.java, AlgoritmeAproximacioTest.java, AlgoritmeFBrutaTest.java, RelacioTest.java

