# SUPERMARKET DISTRIBUTION GENERATOR Manual d'usuari





Víctor Díez Serrano Max Estradé Pey Víctor Llorens Ramos Sergio Shmyhelskyy Yaskevych

## **ÍNDEX**

Pantalla d'Inici de sessió i registre	3
Iniciar Sessió	3
Registrar-se	5
Pantalla Menú principal	6
Pantalla Manage products:	7
Filtrar Productes	8
Crear producte	8
Eliminar producte/s	9
Modificar producte	9
Aplicar descompte	10
Consultar similaritats	10
Pantalla Manage Lists:	11
Filtrar Llistes	12
Crear Ilista	12
Eliminar Ilista	13
Mostrar Ilista	13
Pantalla Manage Shelves:	16
Filtrar Prestatgeries	16
Crear prestatgeria	17
Administrar distribucions	17
Filtrar Distribucions	18
Crear Distribució	18
Visualitzar i/o modificar una distribució	19
Cambiar la distribució actual	20
Eliminar prestatgeria	21
Pantalla Operation Log	22

## Pantalla d'Inici de sessió i registre

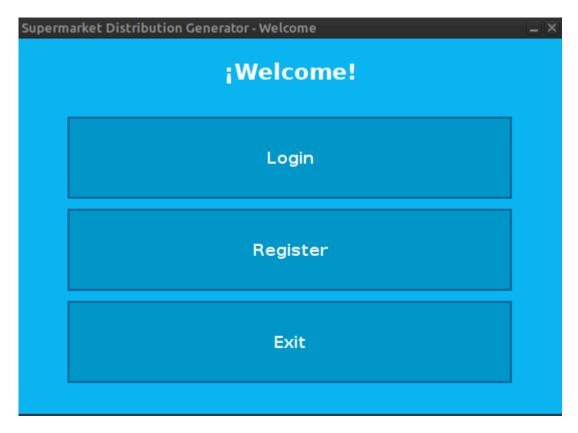


Figura 1: Pantalla d'inici

Al executar el programa, es mostra per pantalla la figura 1. A aquesta pantalla l'usuari té l'opció de:

- Iniciar sessió.
- Registrar-se
- Sortir de l'aplicació

#### Iniciar Sessió

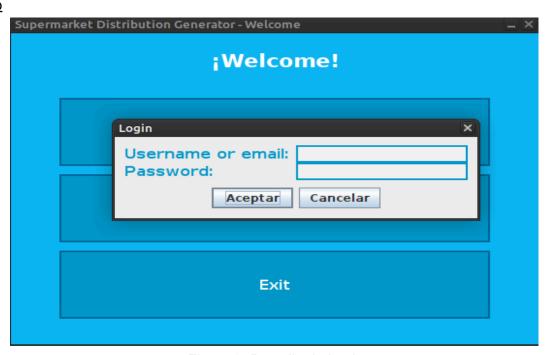


Figura 2: Pantalla de Login

En prémer el botó "Login" de la pantalla d'inici es mostrarà una pantalla per iniciar sessió. L'usuari pot entrar utilitzant tant com el seu *username* com el seu *correu* electrònic *email*, amb el qual es va registrar.

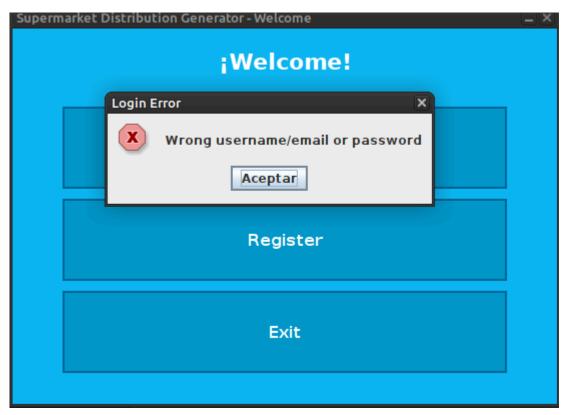


Figura 3: Pantalla de Login (error)

Si s'intenta fer login d'un usuari no registrat en el sistema o hi ha hagut alguna equivocació escrivint l'usuari/email o la contrasenya apareixerà el següent missatge d'error.

#### Registrar-se



Figura 4: Pantalla de Registre

En prémer el botó "Register" de la pantalla d'inici es mostrarà una pantalla per enregistrar-se al sistema. L'usuari haurà d'omplir el formulari amb les seves dades. Si s'intenta registrar en el sistema un usuari que ja existia prèviament en el sistema apareixerà el següent missatge d'error.

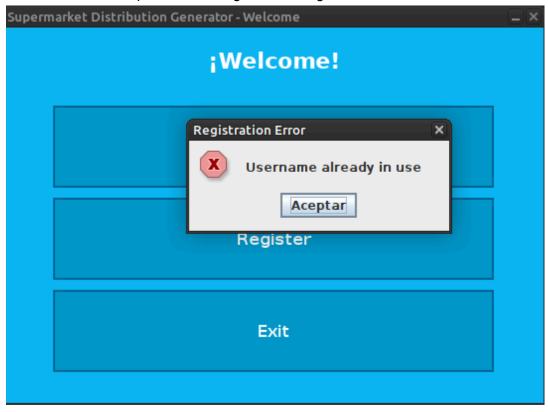


Figura 5: Pantalla de Registre (error)

## Pantalla Menú principal

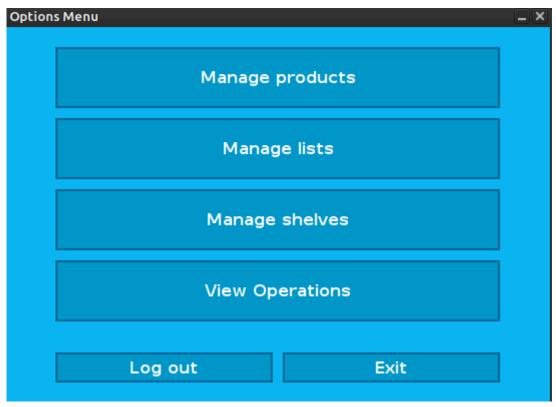


Figura 6: Pantalla de Menú principal

Aquesta pantalla permet als usuaris poder escollir la funcionalitat que desitgen realitzar amb l'aplicació.

Manage products permet obrir una pantalla en la qual poder afegir productes al catàleg modificar els seus atributs i assignar-los similituds.

Manage Lists permet obrir un menú en el qual poder editar i crear llistes de productes i poder assignar a aquestes llistes els diferents productes del catàleg.

Manage Shelf permet obrir una pantalla amb la qual poder crear noves prestatgeries assignar-los llistes de productes i veure les distribucions de productes.

View Operations mostra per pantalla un registre de les activitats que s'han realitzat durant la sessió en el programa.

El botó d'èxit tanca el programa i el de Log out permet tancar la sessió. Si es prem el botó "Exit", es surt del programa sencer, i no es guardaran els canvis realitzats a través del programa. Prement el botó "Log Out", es tanca la sessió de l'usuari i es guarden els canvis realitzats.

## Pantalla Manage products:

Per accedir a la gestió dels productes del catàleg del supermercat s'ha de prémer el botó "Manage Products" del menú principal. La vista del Catàleg de Productes permet als usuaris visualitzar i gestionar el catàleg de productes. Aquesta vista proporciona funcionalitats per afegir nous productes al catàleg i actualitzar les taules de productes

Si no n'hi ha cap producte carregat al sistema, es mostra el missatge "*No products found in the catalog*". Es pot continuar prement el botó "OK".

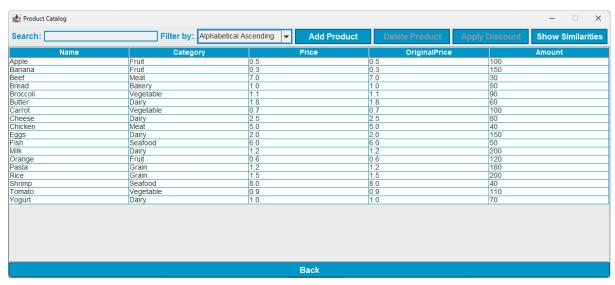


Figura 7: Pantalla Manage products

Aquesta vista permet als usuaris poder gestionar i administrar els productes registrats en el catàleg. Es mostren tots els productes del sistema en una taula, cadascun amb els seus corresponents atributs principals (nom, categoria, preu, preu original, quantitat).

A aquesta vista l'usuari pot:

- Filtrar els productes per ordre alfabètic, categoria o preu (ascendent o descendent)
- Crear nous productes (a través del botó "Add Product")
- Eliminar productes existents del sistema (prement el botó "Delete Products"\*)
- Modificar els atributs dels productes del sistema (amb limitacions)
- Aplicar un percentatge de rebaixa (prement el botó "Apply Discount"\*)
- Consultar les similaritats entre productes del catàleg (prement el botó "Show Similarities").
- \* Es poden seleccionar un o més productes per dur a terme l'acció, prement Ctrl en el teclat.
- \* Inicialment, si no n'hi ha cap producte seleccionat, l'acció del botó queda deshabilitada.

Per tornar enrere cap al menú principal, premeu el botó "Back", situat en la part inferior d'aquesta finestra. Qualsevol canvi que s'ha realitzat es guarda automàticament en prémer aquest botó, quan es torni a accedir a aquesta vista mantindrà els canvis.

#### Filtrar Productes

A la vista, n'hi ha un camp de cerca per poder buscar productes pel seu nom; apareixeran aquells productes que tinguin el mateix patró en el seu nom, que s'ha especificat en la búsqueda, si no coincideix en cap, la taula es queda buida.

Per altra banda, per filtrar els productes, l'usuari ha de sel·leccionar l'atribut pel que vol filtrar al desplegable "Filter by:"

- Creixent alfabèticament
- Decreixent alfabèticament
- Creixent per preu
- Decreixent per preu
- Categoria

A continuació, l'usuari veurà ordenada la llista segons el criteri que ha especificat en el filtre.

#### Crear producte

Feu clic al botó "Add Product" per obrir el diàleg d'afegir producte.

Ompliu els camps del formulari amb els detalls del producte:

- Nom: Introduïu el nom del producte.
- Categoria: Introduïu la categoria del producte.
- Preu: Introduïu el preu del producte.
- Quantitat: Introduïu la quantitat disponible del producte.
- Similituds: Introduïu les similituds amb altres productes (valors entre 0 i 1).

El programa demana que s'introdueix la similitud del nou producte per cada producte del catàleg.

Feu clic al botó "Add" per afegir el producte al catàleg. "Cancel" per abortar l'acció.

Si hi ha algun error en les dades introduïdes, es mostrarà un missatge d'error corresponent a l'errada comesa.

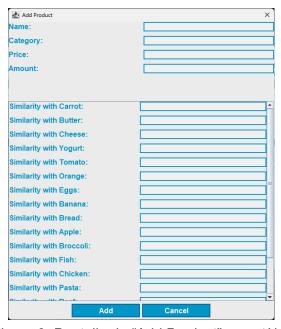


Figura 8: Pantalla de "Add Product" en catàleg

#### Eliminar producte/s

Seleccioneu un o més productes de la taula fent clic a les files corresponents.

Feu clic al botó "Delete Product" per eliminar els productes seleccionats.

Confirmeu l'eliminació quan se us demani, prement a "Yes". Si s'ha premut "No", l'operació quedará abortada. Els productes eliminats no apareixen en la taula i no quedaran conservats en el sistema (tampoc les seves similituds).

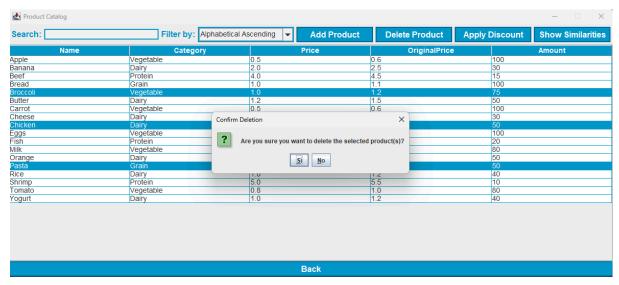


Figura 9: Pantalla de "Delete Product" (error)

#### Modificar producte

Seleccioneu qualsevol dels atributs editables del producte que voleu modificar. El sistema només permet modificar la categoria, preu i quantitat d'un producte. Els canvis es mostraran persistents en la taula, però només es guarden un cop l'usuari hagi premut el botó "*Back*".

Si hi ha algun error en les dades introduïdes, com per exemple el seu format incorrecte o buit, es mostrarà un missatge d'error corresponent a l'errada comesa.

#### Aplicar descompte

Seleccioneu un o més productes de la taula fent clic a les files corresponents. Feu clic al botó "Apply Discount" per obrir el diàleg d'aplicar descompte. Introduïu el percentatge de descompte i feu clic a "Accept". Si hi ha algun error en el percentatge introduït, es mostrarà un missatge d'error.

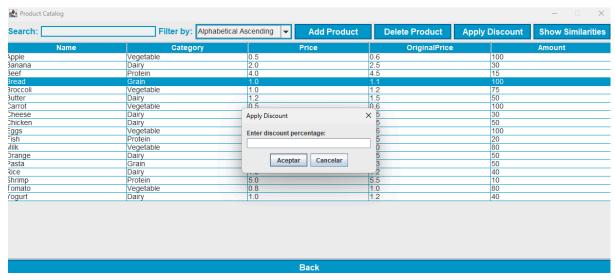


Figura 10: Pantalla "Apply Discount" en catàleg

#### Consultar similaritats

Per consultar les similaritats, l'usuari ha de prémer el botó "Show Similarities" que es troba juntament amb els altres botons a la part superior de la pantalla. L'usuari no podrà afegir, eliminar o modificar les similaritats dels productes.

Es mostrarà una taula amb les similituds entre els productes seleccionats, com a matriu. Per tornar enrere cap a la vista del catàleg de sistema, premeu el botó "*Close*".



Figura 11: Pantalla de "Show Similarities"

## Pantalla Manage Lists:

Per accedir a la gestió de les llistes de l'usuari actual connectat al sistema, s'ha de prémer el botó "Manage Lists" del menú principal. Aquesta vista permet als usuaris visualitzar un recompte bàsic de les seves llistes, mostrant el nom de la llista, la seva categoria i la data més recent de modificació de la llista. Aquesta vista proporciona funcionalitats per crear noves llistes, eliminar llistes i mostrar llistes.

Si no n'hi ha cap llista del usuari carregada al sistema, es mostra el missatge "*There's no product lists*". Es pot continuar prement el botó "*Accept*".

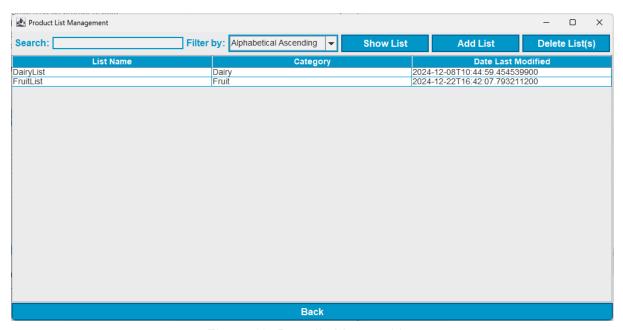


Figura 12: Pantalla Manage Lists

Aquesta vista permet als usuaris poder gestionar i administrar les seves llistes de productes. Es mostren totes les llistes que té actualment l'usuari, amb els atributs principals (nom, categoria, última data de modificació).

A aquesta vista l'usuari pot:

- Filtrar les llistes per ordre alfabètic, categoria o data (ascendent o descendent)
- Crear noves llistes (a través del botó "Add List")
- Eliminar llistes existents (prement el botó "DeleteList(s)"\*)
- Consultar les llistes (prement el botó "Show List"), mostrant una vista que permetrá la seva modificació i gestió de productes.
- \* Es poden seleccionar una o més llistes per dur a terme l'acció, prement Ctrl en el teclat.
- \* Inicialment, si no n'hi ha cap llista seleccionada, l'acció del botó queda deshabilitada.

Per tornar enrere cap al menú principal, premeu el botó "Back", situat en la part inferior d'aquesta finestra. Qualsevol canvi que s'ha realitzat es guarda automàticament en prémer aquest botó, quan es torni a accedir a aquesta vista mantindrà els canvis.

#### Filtrar Llistes

A la vista, n'hi ha un camp de cerca per poder buscar llistes pel seu nom; apareixeran aquelles llistes que tinguin el mateix patró en el seu nom, que s'ha especificat en la búsqueda, si no coincideix en cap, la taula es queda buida.

Per altra banda, per filtrar les llistes, l'usuari ha de sel·leccionar l'atribut pel que vol filtrar al desplegable "Filter by:"

- Creixent alfabèticament
- Decreixent alfabèticament
- Creixent per data
- Decreixent per data
- Categoria

A continuació, l'usuari veurà ordenada la taula de llistes segons el criteri que ha especificat en el filtre.

#### Crear Ilista

Feu clic al botó "Add List" per obrir el diàleg d'afegir llista.

- Ompliu el camp del formulari, amb els detalls de la llista:
- Nom: Introduïu el nom de la llista.
- Categoria: Introduïu la categoria de la llista.

Feu clic al botó "Add" per afegir la llista de productes. "Cancel" per abortar l'acció.

Si hi ha algun error en les dades introduïdes, es mostrarà un missatge d'error corresponent a l'errada comesa.

La llista es creará buida, sense productes, però es poden afegir posteriorment en la mateixa vista, prement "Show List".

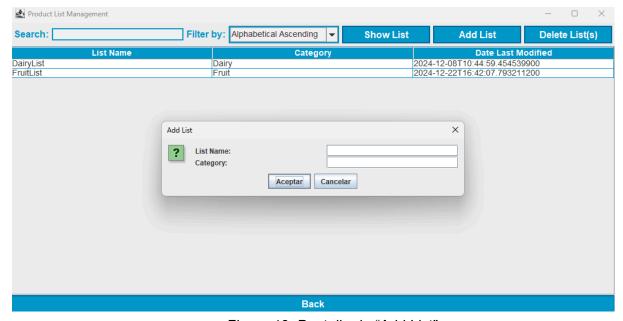


Figura 13: Pantalla de "Add List"

#### Eliminar Ilista

Seleccioneu un o més llistes de la taula fent clic a les files corresponents.

Feu clic al botó "Delete List" per eliminar les llistes seleccionades.

Confirmeu l'eliminació quan se us demani, prement a "Yes". Si s'ha premut "No", l'operació quedarà avortada. Les llistes eliminades no apareixen en la taula i no quedaran conservats en el sistema (tampoc els productes que contenia).

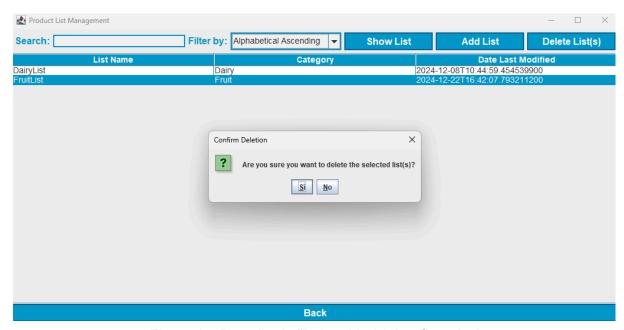


Figura 14: Pantalla de "Delete List(s) (confirmation)

#### Mostrar Ilista

Seleccioneu una única llista qualsevol per poder mostrar-la. Feu clic al botó "Show List", i se us mostrarà en una altra vista, la llista de productes que conté la llista específica prèviament seleccionada. Si s'ha seleccionat més d'una llista salta un missatge d'avis corresponent:

- Si es selecciona més d'una llista: "Please select only one list to show"
- Si no es selecciona cap llista: "Please select a list to show"

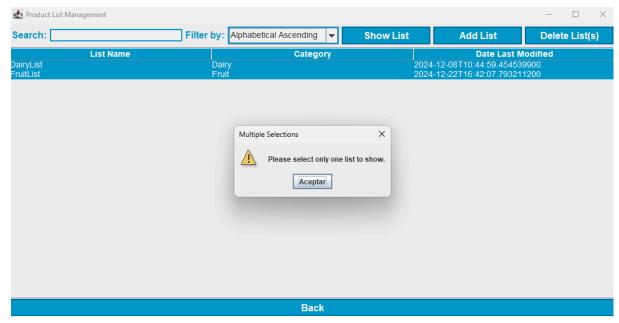


Figura 15: Pantalla de Show List (error 1)

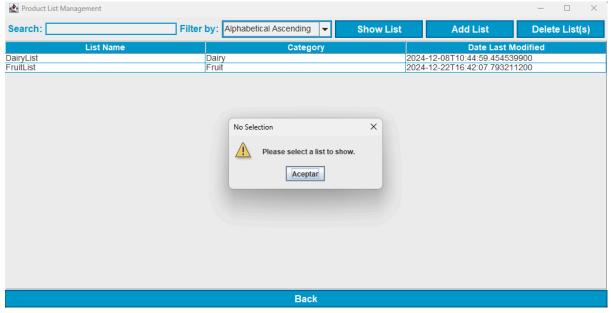


Figura 16: Pantalla de Show List (error 2)

D'igual manera que en la pantalla de la llista de productes del catàleg, l'usuari podrà modificar els atributs dels productes; tota modificació quedará registrada en el sistema.

El mostreig de la llista es similar a la vista del catalèg de productes, ja que parteixen d'un mateix esquema. La taula de la vista mostra tota la informació rellevant dels productes que conté la llista, és a dir, el nom, la categoria, preu, preu original, quantitat i les seves similituds, que es poden veure prement el botó "Show Similarities".

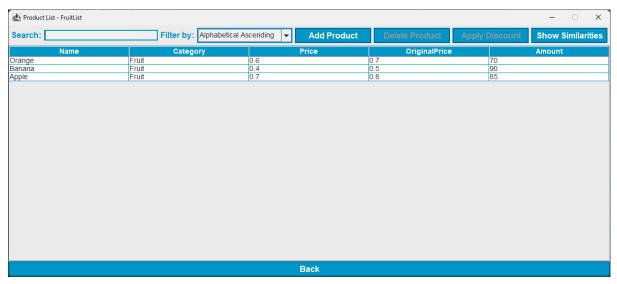


Figura 17 Pantalla de Show List

Quan es prem al botó "Add Product", surt un diàleg que mostra tots els productes del catàleg. Es pot seleccionar un o més productes per afegir a la llista de productes de l'usuari.

Si l'usuari, entre els productes que ha seleccionat, selecciona productes ja existents en la llista, es mostrarà per cada producte existent un missatge d'avís indicant quin és el producte existent s'està tornant a intentar afegir. La llista mai contindra productes duplicats.

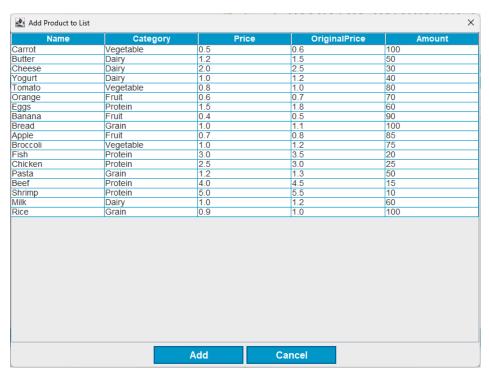


Figura 18: Diàleg per afegir productes.

## Pantalla Manage Shelves:

Per accedir a l'apartat de Manage shelves s'ha de prémer el botó amb el mateix nom a la pantalla del menú principal.

Si no hi ha prestatgeries al sistema, es mostra un missatge que ho indica. Aquest serà el cas en el qual estem fent servir l'aplicació per primera vegada. Per continuar prem el botó "OK".

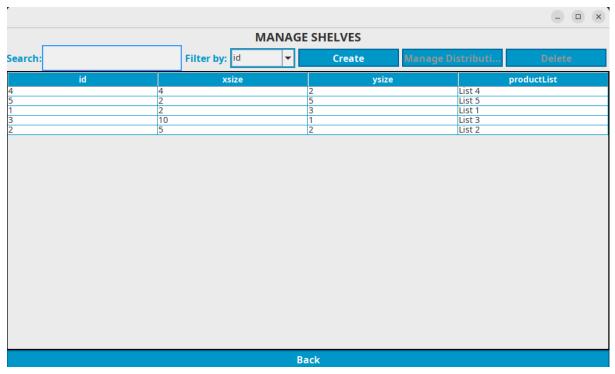


Figura 19: Pantalla de Manage Shelves

Aquesta pantalla permet als usuaris administrar les seves prestatgeries. Com es pot veure a la imatge, per pantalla es mostren totes les prestatgeries del sistema en una taula. A aquesta taula es mostren els atributs de les prestatgeries.

A aquesta pantalla un usuari pot:

- Filtrar prestatgeries per atribut.
- Crear una nova prestatgeria
- Administrar una prestatgeria existent.
- Eliminar una prestatgeria existent.
- Canviar la llista de productes associada a la prestatgeria fent clic a sobre de la cel·la a la columna de "productList" a la fila de la prestatgeria que es vol modificar. Si es canvia la llista associada, s'eliminaran totes les distribucions existents a la prestatgeria.

#### Filtrar Prestatgeries

Per filtrar prestatgeries, primer l'usuari ha de seleccionar l'atribut pel qual vol filtrar al desplegable "Filter by:"

A continuació l'usuari escriure a la caixa de text el valor de l'atribut desitjat. Un cop fet això la taula només mostrarà les prestatgeries que encaixin amb el filtratge.

#### Crear prestatgeria

Per crear una prestatgeria l'usuari ha de prémer el botó "Create" que es troba a la part superior de la pantalla.

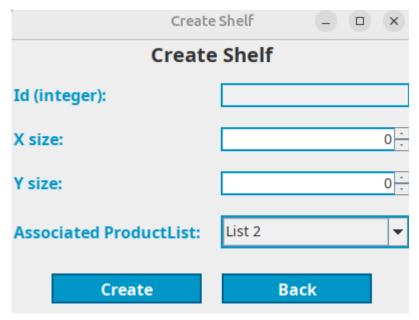


Figura 20: Diàleg per Create Shelf

Un cop pres el botó es mostrarà aquesta pantalla. Per crear una nova prestatgeria l'usuari ha d'assignar els valors desitjats als atributs i, seguidament, haurà de prémer el botó "Create". Si els atributs emplenats no són vàlids, no es crearà la prestatgeria i es mostrarà els missatges d'error corresponents. Els errors poden ser causats per:

- No s'ha introduït id.
- El camp id no és un enter.
- Ja existeix una prestatgeria amb el mateix nom
- La llista no hi cap a la prestatgeria. És a dir el nombre de productes d'una llista és major a l'àrea de la prestatgeria.

#### Administrar distribucions

Per administrar les distribucions d'una prestatgeria l'usuari haurà de seleccionar la prestatgeria que vol administrar i haurà de prémer el botó "Manage Distribution".

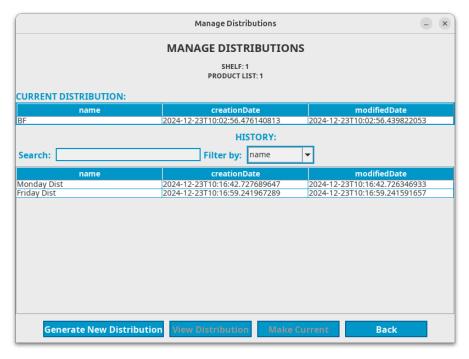


Figura 21:Pantalla de Manage Distributions.

Un cop es prem el botó es mostrarà la pantalla de la imatge. A aquesta pantalla s'indica la distribució actual (que per defecte serà l'última creada) i totes les altres distribucions.

Per cada prestatgeria es mostra el seu nom, la seva data de creació i la data de l'última modificació.

A aquesta pantalla un usuari pot:

- Filtrar distribucions per atribut.
- Crear una nova distribució
- Visualitzar i/o modificar una distribució existent
- Canviar la distribució actual.

#### Filtrar Distribucions

Per filtrar distribucions, primer l'usuari ha de seleccionar l'atribut pel qual vol filtrar al desplegable "Filter by:"

A continuació l'usuari escriure a la caixa de text el valor de l'atribut desitjat. Un cop fet això la taula només mostrarà les prestatgeries que encaixin amb el filtratge.

#### Crear Distribució

Per crear una prestatgeria l'usuari ha de prémer el botó "Generate New Distribution" que es troba a la part inferior de la pantalla.

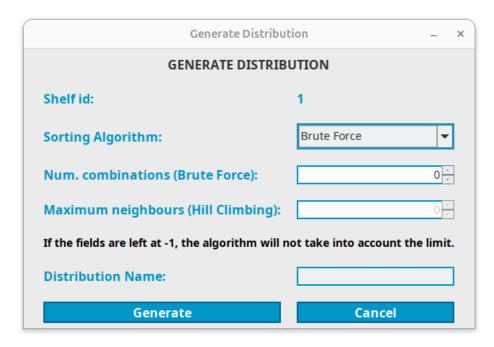


Figura 22: Pantalla per "Generate Distribution"

Un cop pres el botó es mostrarà aquesta pantalla. Per crear una nova distribució l'usuari ha d'assignar els valors desitjats als atributs i, seguidament, haurà de prémer el botó "Generate". L'usuari haurà d'escollir el tipus d'algorisme, donar-li un valor al seu límit i un nom. Si els atributs emplenats no són vàlids no es crearà la distribució i es mostrarà els missatges d'error correspondents. Els errors poden ser causats per:

- Ja existeix una prestatgeria amb el mateix nom.
- El límit del algoritme (camps "Num. combinations" i "Maximum neighbours" es 0.

#### Visualitzar i/o modificar una distribució

Per visualitzar una distribució l'usuari haurà de sel·leccionar la distribució que vol administrar i haurà de prémer el botó "View Distribution".

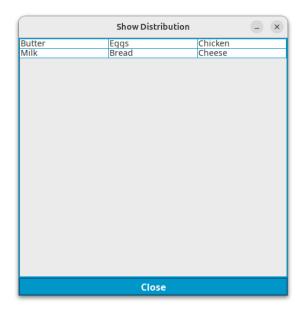


Figura 23: Diàleg "Show Distribution"

Un cop s'ha pres el botó es mostrarà la pantalla de la imatge, que representa la distribució a la prestatgeria.

Per modificar la distribució l'usuari ha de clicar un producte de la distribució i arrossegar-lo fins a la posició desitjada.

Un cop fet això és mostrarà un missatge de confirmació. Si l'usuari prem el botó de "Yes" els dos productes intercambiaran la posició a la distribució, si es prem el botó de "No" la distribució es queda igual.

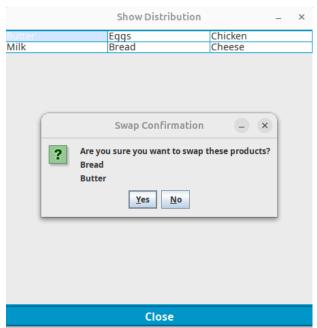


Figura 24: Confirmació "Swap Confirmation"

#### Cambiar la distribució actual.

Per cambiar la distribució actual l'usuari primer ha de seleccionar la distribució desitjada i després ha de prémer el botó de "Make Current". El sistema mostrarà un missatge de confirmació i si 'usuari prem el botó de "Yes" la distribució sel·leccionada estarà a l'apartat de "Current distribution" i la que hi havia abans es trobava al "History".

#### Eliminar prestatgeria

Per eliminar una prestatgeria l'usuari ha de prémer el botó "Delete" que es troba a la part superior de la pantalla.

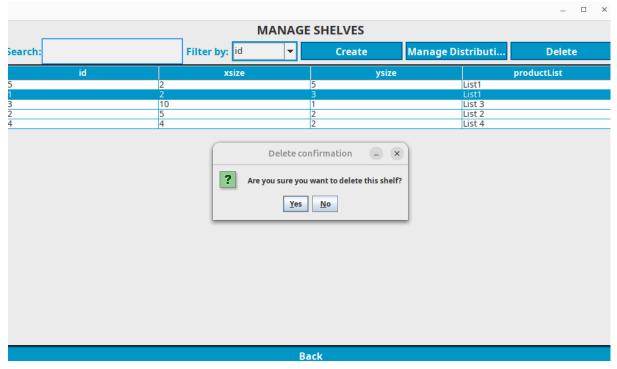


Figura 25: Confirmació "Delete Confirmation"

Després de prémer el botó es mostrarà un missatge per confirmar que es vol eliminar la prestatgeria. Si es prem el botó de "Yes" s'elimina la prestatgeria i les seves distribucions, si es prem "No" o es tanca la finestra no s'elimina la prestatgeria i mostra la taula com estava abans de prémer el botó de "Delete.

## Pantalla Operation Log:

Es mostra un registre detallat de totes les accions que has realitzat al sistema. Aquesta pantalla només és consultiva i permet veure les operacions que s'han dut a terme, com ara inici de sessió, afegir o eliminar productes de llistes, i altres accions relacionades.

- **Date (Data)**: Apareix la data i hora exacta en què es va registrar l'acció. El format inclou hores, minuts, segons i una precisió més detallada.
- Operation (Operació): Aquí es descriu l'acció realitzada, amb detalls com el nom del producte,
   la llista implicada i l'usuari que va dur a terme l'acció.

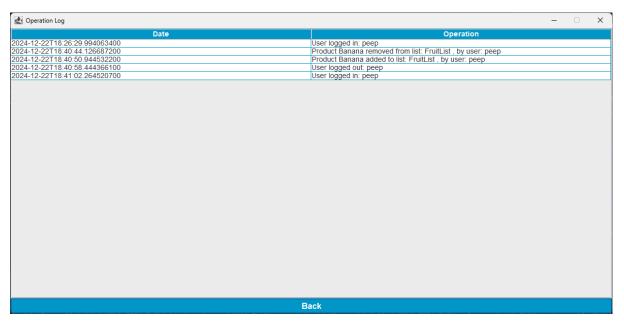


Figura 26: Pantalla Operation Log

Restriccions per a un usuari corrent del sistema:

- No es pot modificar el registre: Aquesta vista només és de lectura. No es pot canviar, esborrar ni afegir cap entrada.
- No es pot realitzar accions des d'aquesta pantalla: És exclusivament per consultar informació.