

# **DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS EN UN SUPERMERCADO**

## **PROYECTO DE PROGRAMACIÓN**

**FIB**

**23 de Diciembre de 2024**

Equipo 43.4

- Nil Casas Duatis \_\_\_\_\_nil.casas.duatis
- Andreu Corden Moragrega \_\_\_\_\_andreu.corden

Versión 3.0

## ÍNDICE

|  |          |
|--|----------|
| <b>1.- Manual de Usuario (3 pàgines).....</b>            | <b>3</b> |
| 1.1.- Ejecutar el proyecto.....                          | 3        |
| 1.2.- Uso de las interfaces.....                         | 3        |
| <b>2.- Clases implementadas por cada miembro.....</b>    | <b>6</b> |
| <b>3.- Juegos de Pruebas.....</b>                        | <b>8</b> |
| 3.1.- Login.....   | 8        |
| 3.2.- Sign Up.....                                       | 10       |
| 3.3.- Cargar Usuario.....                                | 12       |
| 3.4.- Borrar Usuarios.....                               | 13       |
| 3.5.- Ordenar Estantería.....                            | 14       |
| 3.6.- Alta Producto.....                                 | 14       |
| 3.7.- Modificar Producto.....                            | 17       |
| 3.8.- Eliminar Producto.....                             | 19       |
| 3.9.- Modificar un grado de similitud.....               | 20       |
| 3.10.- Modificar grados de similitud de un producto..... | 22       |
| 3.11.- Intercambia posición productos.....               | 24       |
| 3.12.- Consulta grado de similitud productos.....        | 26       |
| 3.13.- Consulta grados de similitud de un producto.....  | 27       |
| 3.14.- Consulta productos.....                           | 28       |
| 3.15.- Existe producto.....                              | 29       |
| 3.16.- Vaciar estantería.....                            | 30       |
| 3.17.- Salir.....  | 30       |

# 1.- Manual de Usuario (3 pàgines)

## 1.1.- Ejecutar el proyecto

Para ejecutar el proyecto se debe ejecutar el comando desde el directorio /FONTS:

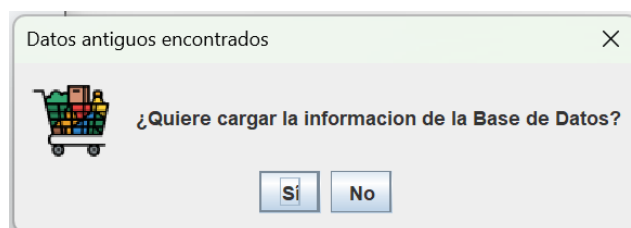
```
$ ./gradlew run
```

Si se quiere recompilar el proyecto se tiene que ejecutar desde /FONTS el siguiente comando :

```
$ ./gradlew clean build
```

## 1.2.- Uso de las interfaces

Cuando se ejecuta el programa se muestra un diálogo en el que se pregunta al usuario si quiere “cargar la información de la base de datos”:



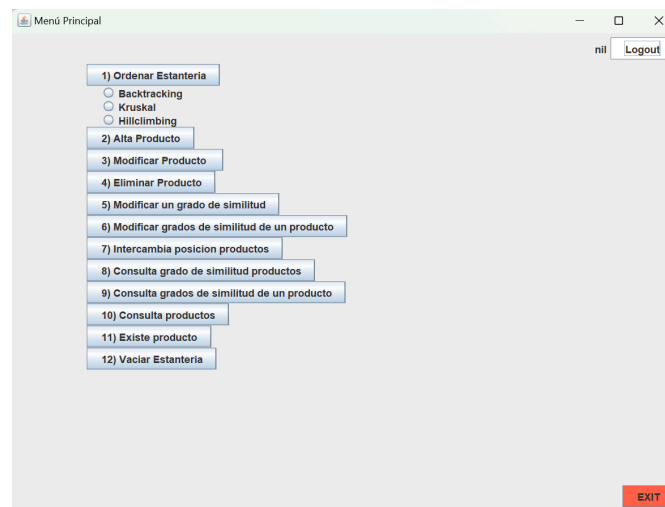
Aunque se diga cargar información de la base de datos, lo que es, realmente, es cargar la información que el sistema tiene almacenado mediante la capa de persistencia en ficheros .json para cada usuario que haya existido previamente.

De esta forma, si el usuario pulsa el botón “Sí”, el sistema cargará la información disponible en los ficheros .json. En caso contrario, el sistema empezará una ejecución desde cero, por lo que si creamos un usuario que ya existía en la base de datos, se sobrescribirá el antiguo.

A continuación, se muestra una ventana en la que se puede iniciar sesión en una cuenta existente, crear una cuenta nueva, cargar una cuenta desde un fichero .json y borrar todos los usuarios activos para empezar desde cero todo el proyecto



Una vez se haya iniciado sesión en el sistema, se llega a la ventana, principal, que permite ejecutar las diferentes funcionalidades del sistema:



### 1) Ordenar Estantería

Permite ordenar los productos que hay en ese momento en la estantería a partir del algoritmo que se seleccione con los botones de selección única.

### 2) Alta Producto

Permite añadir un producto al sistema y las similitudes que este producto tiene con los productos ya existentes en el sistema.

### 3) Modificar Producto

Permite modificar el nombre y marca de producto del sistema.

### 4) Eliminar Producto

Permite eliminar un producto del sistema, que consecuentemente, elimina todas las similitudes que este producto tiene con los demás productos.

### 5) Modificar un grado de similitud

Permite modificar el grado de similitud entre dos productos.

### 6) Modificar grados de similitud de un producto

Permite modificar todos los grados de similitud que tiene un producto con todos los demás.

#### **7) Intercambia posición productos**

Permite cambiar la posición de dos productos en la estantería.

#### **8) Consulta grado de similitud productos**

Muestra el grado de similitud entre dos productos.

#### **9) Consulta grados de similitud de un producto**

Muestra todos los grado de similitud del producto indicado con los demás.

#### **10) Consulta productos**

Muestra todos los productos de la estantería en el orden actual.

#### **11) Existe producto**

Muestra al usuario un mensaje informado de la existencia (o no) del producto indicado.

#### **12) Vaciar Estantería**

Vacía la estantería y muestra su contenido

#### **13) Logout**

Cierra la sesión del usuario y vuelve a la ventana de “No hay ninguna sesión iniciada”, permitiendo al usuario todas las funcionalidades mencionadas anteriormente.

#### **14) Exit**

Sale del sistema

## 2.- Clases implementadas por cada miembro

|                                |                                  |                                       |  |                                       |                                      |
|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Nil Casas Duatis</b>        | Controladora Persistencia        | Controladora Presentacion (AMBOS)     | VistaLogin   | Dialogo Cargar Datos                  | Dialogo Consulta Productos           |
|                                | Dialogo Existe Producto          | Interfaces Del MenuPrincipal          | Casos de uso 12,13,14,15,16 (No requieren diálogo) |                                       |                                      |
| <b>Andreu Corden Moragrega</b> | Similitudes (Añadir excepciones) | Controladora Presentacion (AMBOS)     | Dialeg Alta Producte                               | Dialeg Consulta Similtudes Producto   | Dialeg Consulta Similitud Productos  |
|                                | Dialeg Eliminar Producto         | Dialeg Intercambia Posicion Productos | Dialeg Modificar Producto                          | Dialeg Modificar Similitudes Producto | Dialeg Modificar Similitud Productos |

Es decir:

|   |                         |
|---|-------------------------|
| 1) Ordenar Estantería                           | Nil Casas Duatis        |
| 2) Alta Producto                                | Andreu Corden Moragrega |
| 3) Modificar Producto                           | Andreu Corden Moragrega |
| 4) Eliminar Producto                            | Andreu Corden Moragrega |
| 5) Modificar un grado de similitud              | Andreu Corden Moragrega |
| 6) Modificar grados de similitud de un producto | Andreu Corden Moragrega |
| 7) Intercambia posición productos               | Andreu Corden Moragrega |
| 8) Consulta grado de similitud productos        | Andreu Corden Moragrega |
| 9) Consulta grados de similitud de un producto  | Andreu Corden Moragrega |
| 10) Consulta Productos                          | Nil Casas Duatis        |
| 11) Existe Producto                             | Nil Casas Duatis        |
| 12) Sign Up                                     | Nil Casas Duatis        |
| 13) Login                                       | Nil Casas Duatis        |
| 14) Logout                                      | Nil Casas Duatis        |
| 15) Vaciar Estantería                           | Nil Casas Duatis        |
| 16) Salir                                       | Nil Casas Duatis        |

Como se puede ver anteriormente, después de programar la capa de persistencia y estructurar la capa de presentación, nos hemos dividido los casos de uso ya programados, ya que para cada uno de ellos hemos tenido que preparar :

- Diálogos y vistas necesarios para su ejecución
- Excepciones

En clases como `ControladoraPresentacion` se puede apreciar como hemos programado ambos participantes, ya que el código se hizo en una misma sala y con decisiones por parte de ambos participantes.

## 3.- Juegos de Pruebas

Los juegos de pruebas se basan en los test ya proporcionados en la primera entrega.

- Algunos constan de usuarios en formato .json que se deben cargar desde el menú inicial con la opción "Cargar Usuario" (algoritmos de Backtracking y Kruskal). Una vez se haya cargado ese usuario, se debe iniciar sesión con el usuario y contraseña indicados en el archivo cargado para poder comprobar el correcto funcionamiento del proyecto.

Estos archivos se encuentran en el directorio juegosDePruebas, ubicado en:

*"subgrup-prop43.4/EXE/src/juegosDePruebas"*

Y también tienen un archivo con el resultado esperado de cada test con el mismo nombre y extensión .txt, en el que se incluye una descripción de la prueba efectuada.

- Otros juegos de pruebas no requieren cargar ningún usuario, por lo que no incluyen este archivo .json y simplemente se explican en este apartado 3.

### 3.1.- Login

Objeto de la prueba: Inicio de sesión en el sistema.

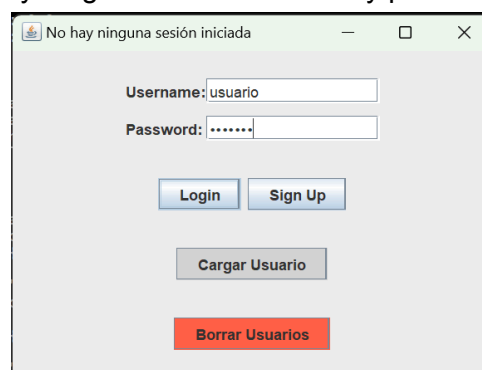
Valores estudiados:

Login. Se puede considerar una prueba de caja negra ya que no se tiene que conocer los detalles del funcionamiento interno.

Efectos estudiados:

Comprobar que el sistema permite iniciar sesión a un usuario ya existente.

Al iniciar la sesión en una cuenta existente se indica al sistema usuario y contraseña mediante el menú de "No hay ninguna sesión iniciada" y pulsar el botón Login.

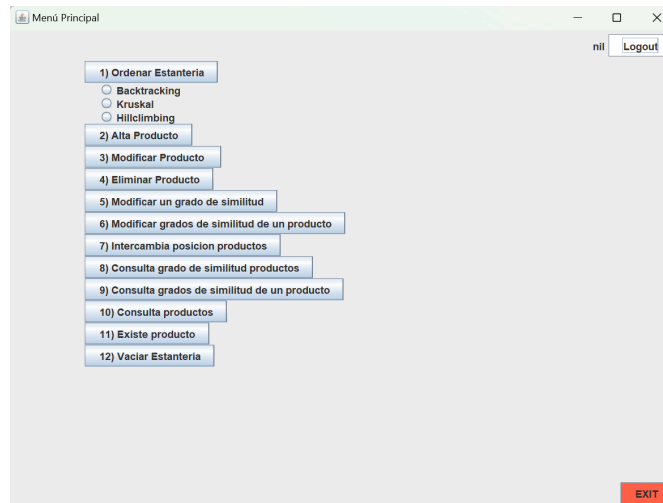


Escenarios posibles:



**a) LOGIN CORRECTO**

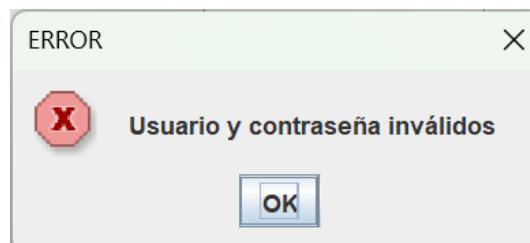
Si el usuario y la contraseña se han indicado correctamente, el usuario existe y la contraseña coincide, se iniciará sesión y se pasará automáticamente al menú principal del sistema.



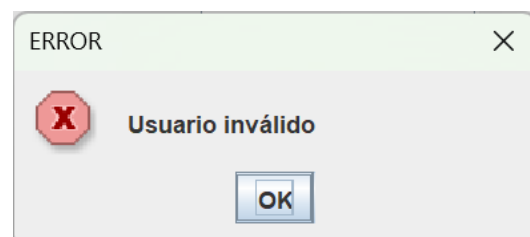
**b) CAMPOS SIN LLENAR**

Si el usuario inicia sesión pero no tiene indicado alguno de los campos, el sistema muestra un diálogo con el error.

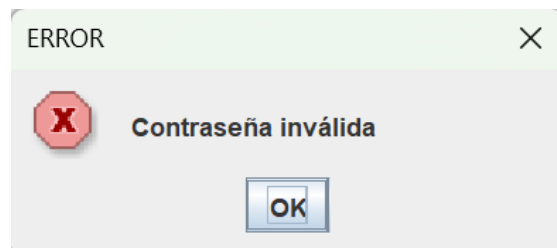
**1) Usuario y contraseña vacíos**



**2) Usuario vacío**



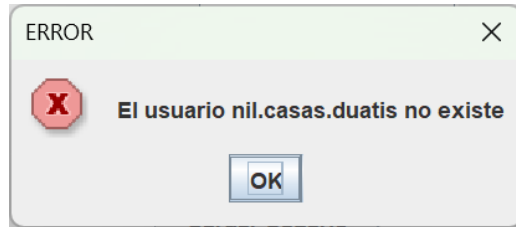
**3) Contraseña vacía**



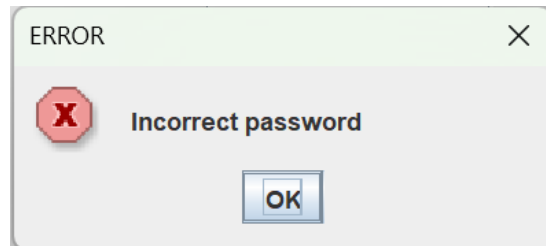
### c) CAMPOS INCORRECTOS

Si el usuario inicia sesión pero hay algún problema con algún campo, el sistema muestra un diálogo con el error.

- 1) Usuario no existe



- 2) Contraseña no coincide con la del usuario



## 3.2.- Sign Up

Objeto de la prueba: Sign Up en el sistema.

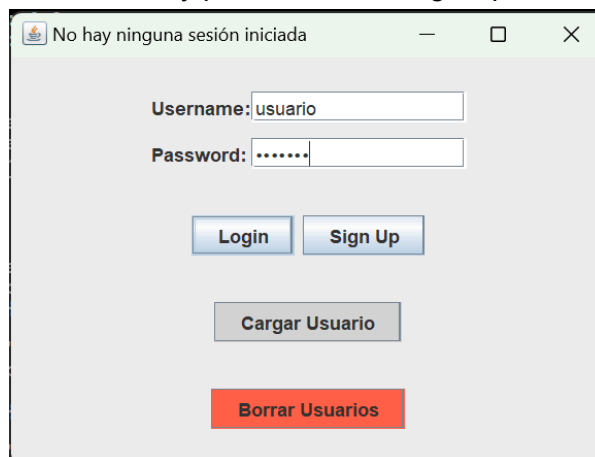
Valores estudiados:

Sign Up. Se puede considerar una prueba de caja negra ya que no se tiene que conocer los detalles del funcionamiento interno.

Efectos estudiados:

Comprobar que el sistema permite crear una sesión nueva a un usuario que no exista aún.

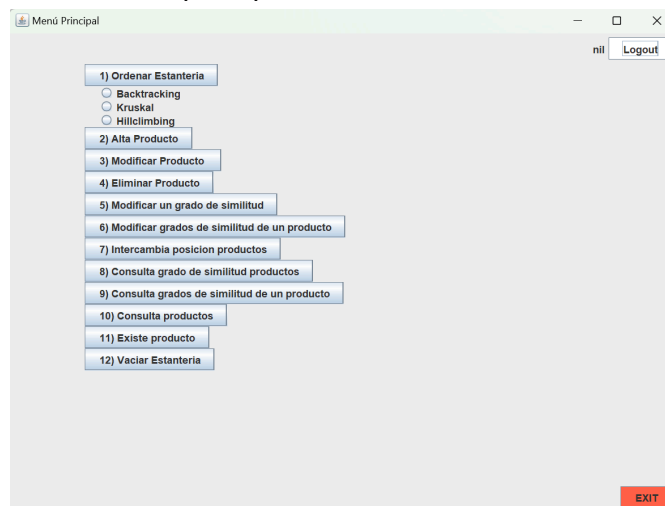
Para crear una cuenta basta con indicar al sistema usuario y contraseña mediante el menú de "No hay ninguna sesión iniciada" y pulsar el botón Sign Up.



Escenarios posibles:

**a) SIGNUP CORRECTO**

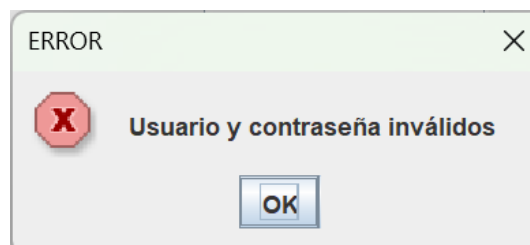
Si el usuario y la contraseña se han indicado correctamente y el usuario introducido no está en el sistema, se creará un usuario, se iniciará sesión y se pasará automáticamente al menú principal del sistema.



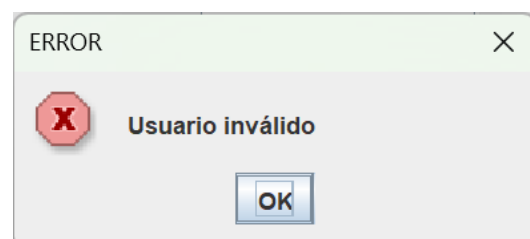
**b) CAMPOS SIN LLENAR**

Si el usuario inicia sesión pero no tiene indicado alguno de los campos, el sistema muestra un diálogo con el error.

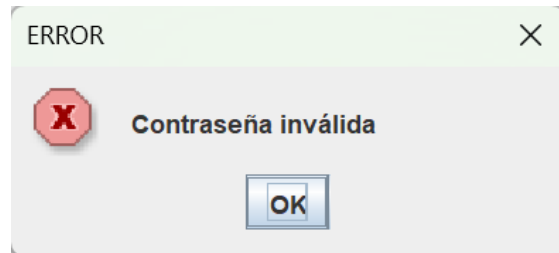
**1) Usuario y contraseña vacíos**



**2) Usuario vacío**

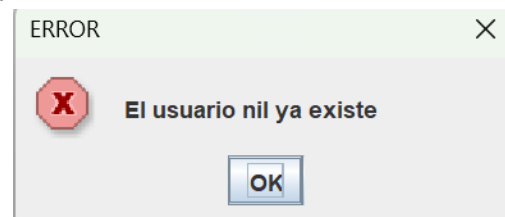


### 3) Contraseña vacía



### c) **USUARIO EXISTENTE**

Si el usuario indicado ya existe, el sistema informa del error



## 3.3.- Cargar Usuario

Objeto de la prueba: Carga de usuario desde fichero.

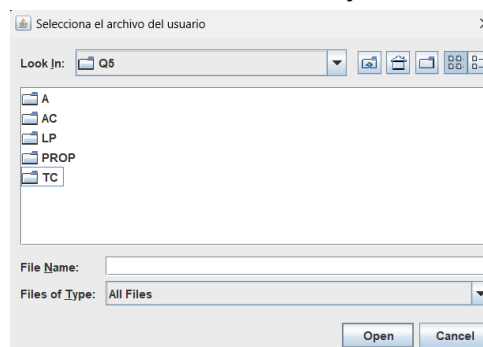
Valores estudiados:

Carga de usuarios. Se puede considerar una prueba de caja negra ya que no se tiene que conocer los detalles del funcionamiento interno.

Efectos estudiados:

Comprobar que el sistema permite cargar un usuario desde un fichero local.

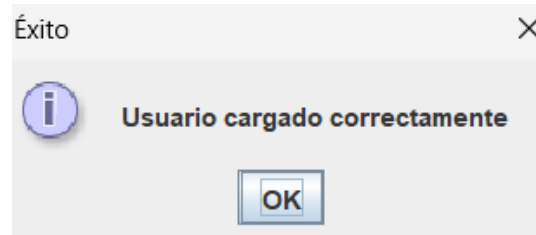
Al indicar al sistema que se quiere cargar un usuario a partir de un fichero, el sistema permite al usuario seleccionar un archivo en formato .json válido:



Escenarios posibles:

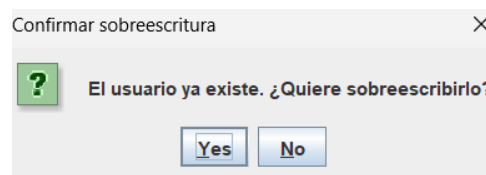
**a) Ejecución correcta:**

Si el usuario a insertar no coincide con ninguno de los usuarios almacenados en la base de datos del sistema y tiene un formato correcto.



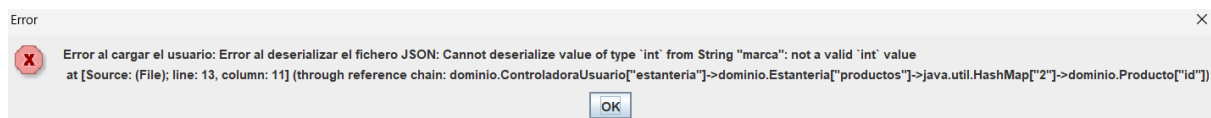
**b) Usuario ya existe:**

Si el usuario a insertar coincide con otro usuarios almacenado en la base de datos, el sistema pregunta al usuario si quiere sobrescribir este usuario.



**c) Fichero tiene un formato incorrecto:**

Si el usuario a insertar no sigue el formato correcto se informa del error de lectura.



## 3.4.- Borrar Usuarios

Objeto de la prueba: Borrar usuarios del sistema.

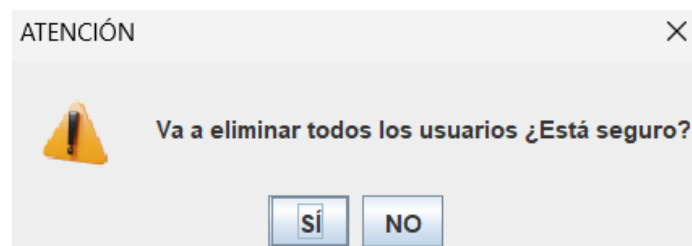
Valores estudiados:

Eliminación de usuarios. Se puede considerar una prueba de caja negra ya que no se tiene que conocer los detalles del funcionamiento interno.

Efectos estudiados:

Comprobar que el sistema permite eliminar todos los usuarios existentes.

Al indicar al sistema que se pretende borrar todos los usuarios, este muestra el diálogo siguiente:



En el que se advierte al usuario del que va a borrar todos los usuarios del sistema en esta ejecución y en futuras ejecuciones.

### 3.5.- Ordenar Estantería

Objeto de la prueba: Ordenar estantería de un usuario.

Valores estudiados:

Ordenación de una estantería. Se puede considerar una prueba de caja negra ya que no se tiene que conocer los detalles del funcionamiento interno.

Efectos estudiados:

Comprobar que el sistema permite ordenar los productos con los 3 algoritmos.

Para probar el correcto funcionamiento de la ordenación de la estantería tenemos varios juegos de pruebas que nos permiten probarlo. En este caso sí tenemos archivos .json con los tests.

Para llevar a cabo un test, tenemos que seguir los siguientes pasos:

- Cargar uno de sus tests (*BacktrackingExtra.json*), por ejemplo
- Iniciar sesión y ejecutar el algoritmo de Backtracking



- Comprobar que el nuevo orden es el deseado, indicado en el archivo (*nombreTest.txt*), es decir *BacktrackingExtra.txt*

### 3.6.- Alta Producto

Objeto de la prueba: Insertar un nuevo producto único al sistema.

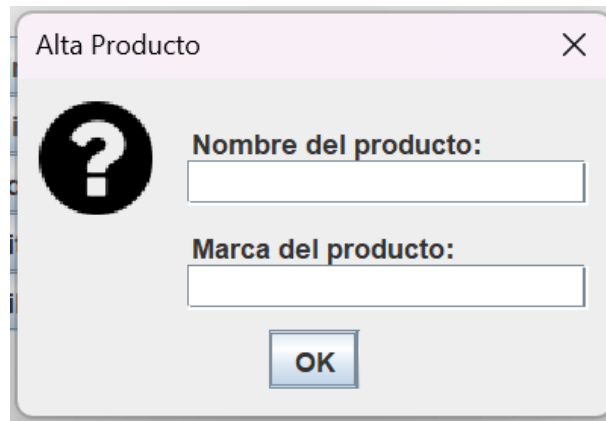
Valores estudiados:

Insertar un producto al sistema y los grados de similitud. Esta prueba se puede considerar de caja negra ya que no se tiene que conocer los detalles del funcionamiento interno.

Efectos estudiados:

Comprobar que el sistema no permite insertar productos sin nombre y/o marca, un producto que ya existe, con un grado de similitud entre el rango de [0.0,1.0].

Al seleccionar esta funcionalidad aparece una ventana para insertar el nombre y la marca del nuevo producto. Al dar un valor a todos los grados de similitudes se cerrará la ventana y el usuario volverá al menú principal.



Alta Producto

?

Nombre del producto:

Marca del producto:

OK



Alta Producto

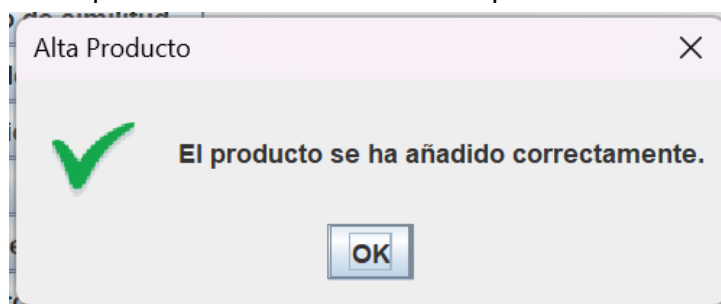
Proporcione un grado de similitud entre 0.0 y 1.0 para d d y a a

OK

Escenarios posibles:

**a) Ejecución correcta:**

Si existen otros productos en el sistema se requiere añadir el grado de similitud que tiene este nuevo producto con todos los demás productos.



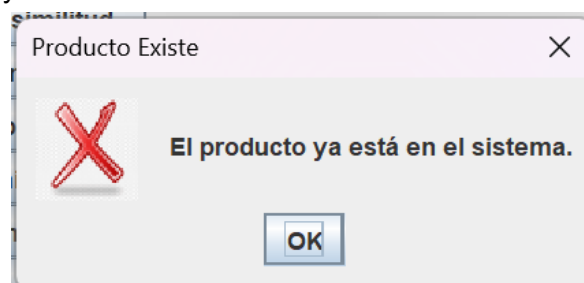
Alta Producto

✓ El producto se ha añadido correctamente.

OK

**b) Ya existe producto**

Si el producto ya existe el sistema informa del error



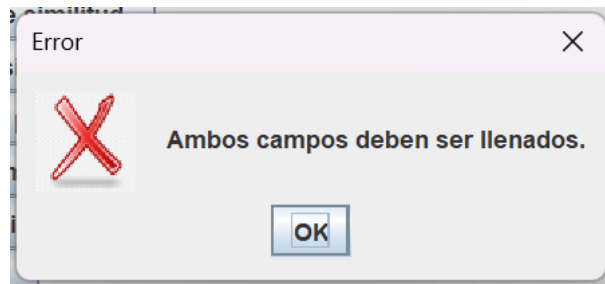
Producto Existe

✗ El producto ya está en el sistema.

OK

**c) Algún campo no está rellenado**

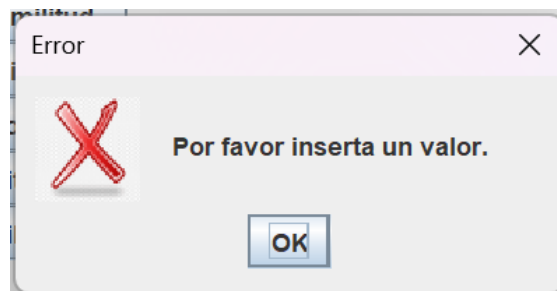
Se ha dejado algún campo en blanco y el sistema indica el error.



**d) Inserción incorrecta de campos de similitudes**

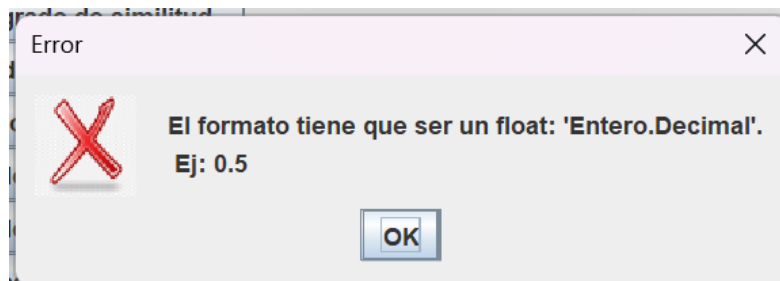
**1) No se ha insertado nuevo grado de similitud**

Si no se ha rellenado el campo el sistema informa del error



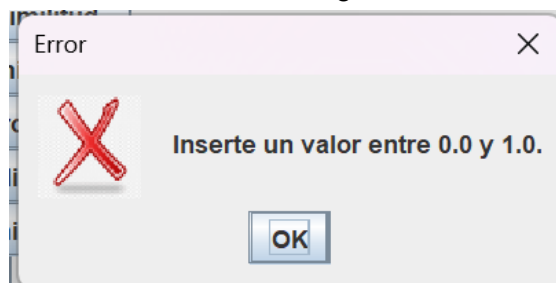
**2) No se ha insertado un float**

Si no se ha insertado un float el sistema informa del error



**3) No se ha insertado un float entre el rango de [0.0,1.0]**

Si el float insertado no es del rango correcto el sistema informa del error





### 3.7.- Modificar Producto

Objeto de la prueba: Modificar un producto existente del sistema.

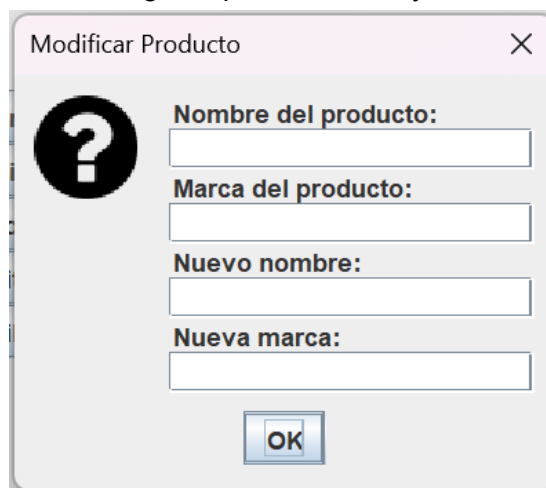
Valores estudiados:

Modificar el nombre y la marca de un producto que existe en el programa. Esta prueba se puede considerar de caja negra ya que no se tiene que conocer los detalles del funcionamiento interno.

Efectos estudiados:

Comprobar que el sistema da error al intentar modificar un producto que no existe, que no permite modificar el producto para que no tenga nombre y/o marca y que no cambie el nombre y la marca por el de otro producto existente.

Al seleccionar esta funcionalidad se abre una ventana que permite insertar el nombre y la marca de un producto existente seguido por el nombre y marca con el cual se modificará.

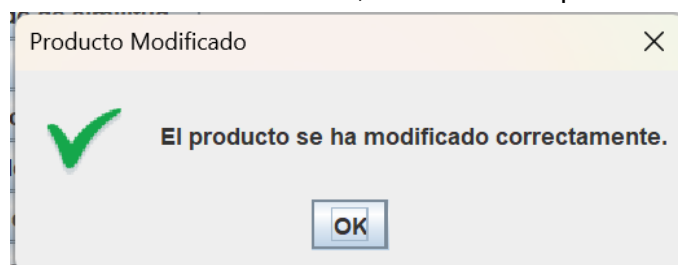


The screenshot shows a dialog box titled "Modificar Producto" with a close button (X) in the top right corner. On the left side, there is a large black circle containing a white question mark. To the right of this icon, there are four text input fields stacked vertically. The labels for these fields are: "Nombre del producto:", "Marca del producto:", "Nuevo nombre:", and "Nueva marca:". At the bottom center of the dialog box, there is an "OK" button.

Escenarios posibles:

**a) Ejecución correcta**

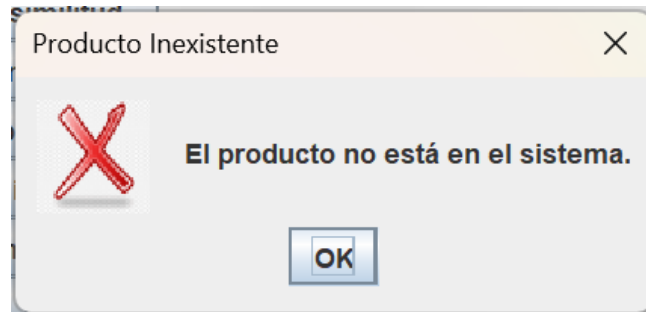
Insertando el nombre y marca de un producto existente y el nombre y marca que lo sustituyen, al confirmar las inserciones, se modifica el producto.



The screenshot shows a dialog box titled "Producto Modificado" with a close button (X) in the top right corner. On the left side, there is a large green checkmark. To the right of the checkmark, the text "El producto se ha modificado correctamente." is displayed. At the bottom center of the dialog box, there is an "OK" button.

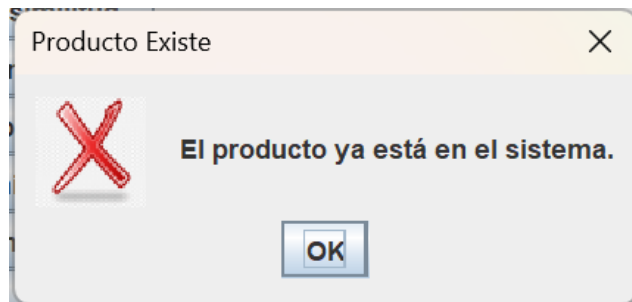
**b) El producto no existe**

El producto que se quiere modificar no está en el sistema, el cual informa del error



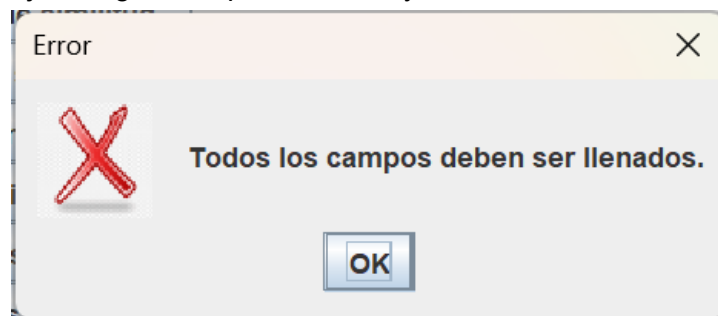
**c) El producto ya existe**

El producto que sustituye el que se quiere modificar ya está en el sistema, el cual informa del error



**d) Algún campo no está rellenado**

Se ha dejado algún campo en blanco y el sistema indica el error.



### 3.8.- Eliminar Producto

Objeto de la prueba: Eliminar un producto existente del sistema.

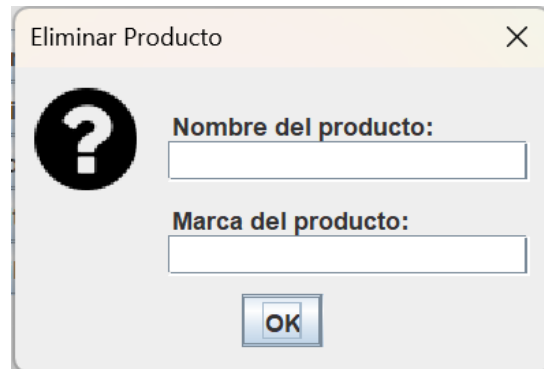
Valores estudiados:

Eliminar un producto que existe en el sistema. Esta prueba se puede considerar de caja negra ya que no se tiene que conocer los detalles del funcionamiento interno.

Efectos estudiados:

Que no se permite eliminar productos que no estén en el sistema y que no se permite ejecutar la funcionalidad con variables sin insertar.

Al seleccionar esta funcionalidad aparece una ventana para insertar el nombre y la marca del producto que será eliminado.



Eliminar Producto

?

Nombre del producto:

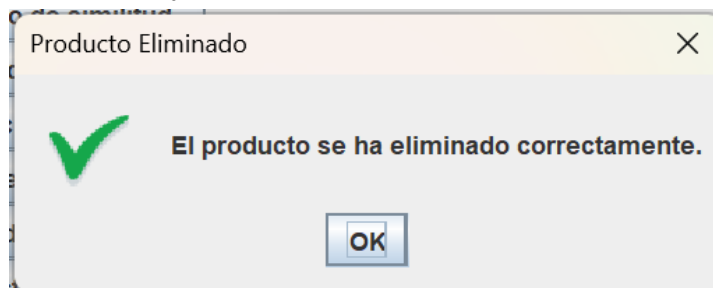
Marca del producto:

OK

Escenarios posibles:

**a) Ejecución correcta**

Insertando el nombre y la marca del producto se eliminará ese producto del sistema.



Producto Eliminado

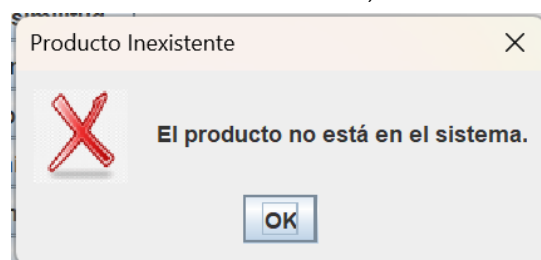
✓

El producto se ha eliminado correctamente.

OK

**b) No existe producto**

El producto indicado no está en el sistema, el cual informa del error.



Producto Inexistente

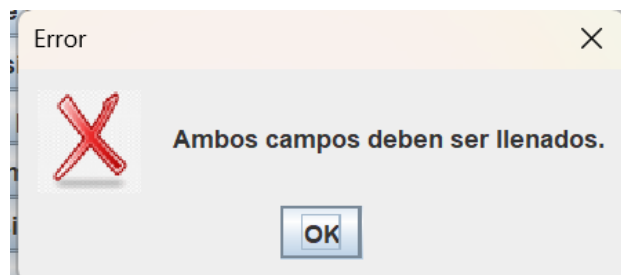
✗

El producto no está en el sistema.

OK

### c) Algún campo no está rellenado

Algún campo no está insertado. El sistema indica el error.



## 3.9.- Modificar un grado de similitud

Objeto de la prueba: Modificar el grado de similitud entre dos productos.

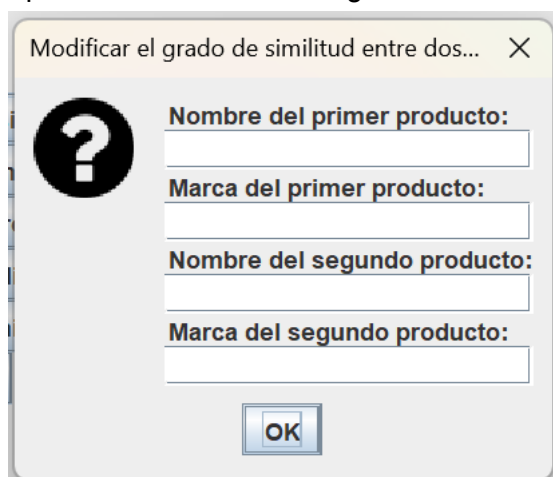
Valores estudiados:

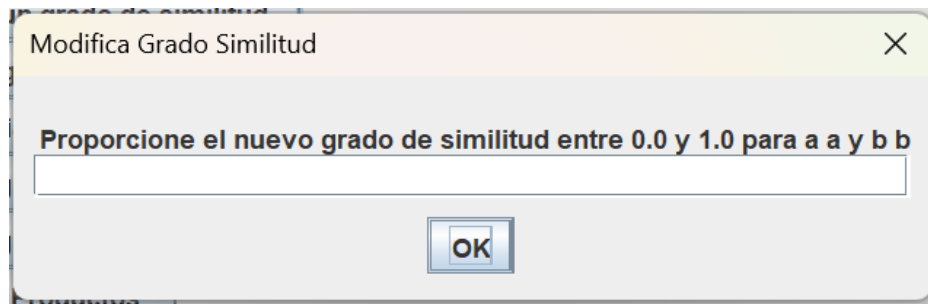
Modifica el grado de similitud entre dos productos con el valor insertado. Esta prueba se puede considerar de caja negra ya que no se tiene que conocer los detalles del funcionamiento interno.

Efectos estudiados:

Comprobar que el sistema no permite modificar el grado de similitud si alguno de los productos no existe, no se ha insertado una variable en algún campo, no se ha insertado un nuevo grado de similitud, el grado de similitud no está entre el rango de [0.0,1.0].

Al seleccionar esta funcionalidad aparece una ventana para insertar los nombres y las marcas de los productos de los cuales se les modificará el grado de similitud. Después aparecerá otra pantalla para insertar los nuevos grados.

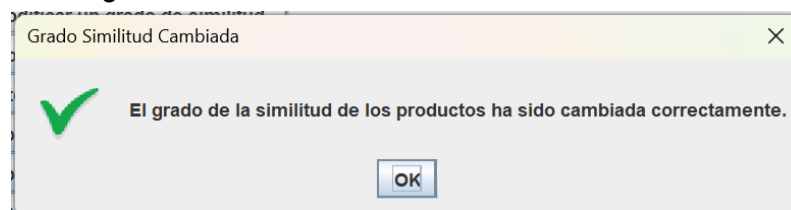
A screenshot of a form titled "Modificar el grado de similitud entre dos..." with a close button (X) in the top right corner. On the left, there is a large black circle containing a white question mark. To the right of the circle, there are four input fields with labels: "Nombre del primer producto:", "Marca del primer producto:", "Nombre del segundo producto:", and "Marca del segundo producto:". Below the input fields is an "OK" button.



Escenarios posibles:

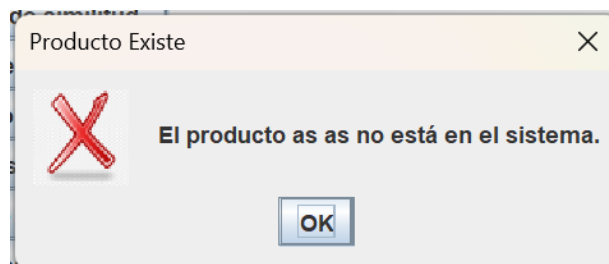
**a) Ejecución correcta**

Al insertar los productos que se quieren modificar el grado de similitud y el nuevo grado, se sustituirá el grado con el nuevo.



**b) No existe producto**

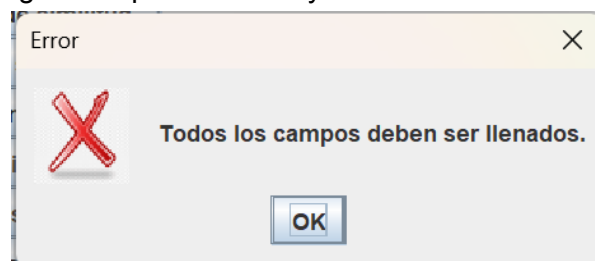
Un producto insertado no existe en el sistema, el cual indica el error y que nombre y marca lo ha causado.



**c) Inserción de valores**

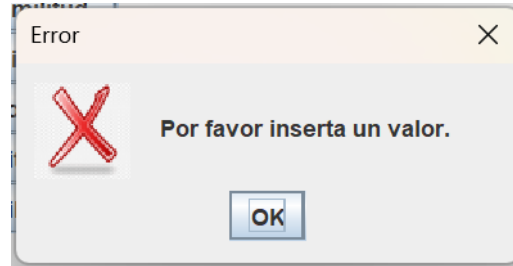
**1) Algún campo no está relleno**

Se ha dejado algún campo en blanco y el sistema indica el error.



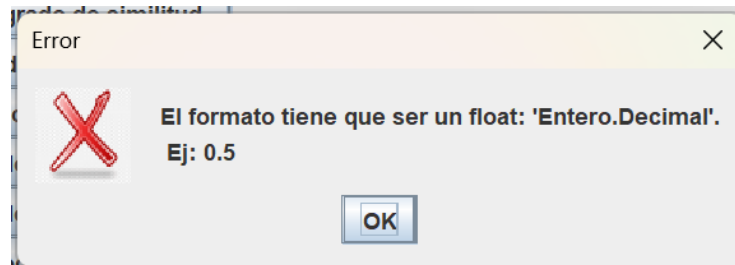
2) No se ha insertado nuevo grado de similitud

No se ha insertado el nuevo grado de similitud y el sistema informa del error.



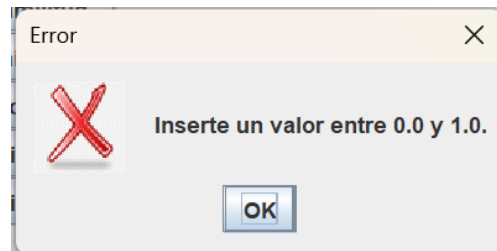
3) No se ha insertado un float

El valor insertado en el grado de similitud no es un float y el sistema informa del error.



4) No se ha insertado un float entre el rango de [0.0,1.0]

El valor insertado en el grado de similitud no está dentro del rango de [0.0,1.0] y el sistema informa del error.



### 3.10.- Modificar grados de similitud de un producto

Objeto de la prueba: Modificar el grado de similitud de un producto con todos los productos.

Valores estudiados:

Modifica el grado de similitud de un producto con todos los otros productos, insertando el valor dado por el usuario. Esta prueba se puede considerar de caja negra ya que no se tiene que conocer los detalles del funcionamiento interno.

Efectos estudiados:

Comprobar que el sistema no permite modificar el grado de similitud si el producto no existe, no se ha insertado una variable en algún campo, no se ha insertado un nuevo grado de similitud, el grado de similitud no está entre el rango de [0.0,1.0].

Al seleccionar esta funcionalidad aparece una ventana para insertar el nombre y la marca del producto al cual se quiere cambiar todos sus grados de similitudes. Después aparecerán otras pantallas para insertar los nuevos grados.

The first dialog box is titled 'Modificar los grados de similitud de un...' and contains a question mark icon, a label 'Nombre del producto:' with a text input field, a label 'Marca del producto:' with a text input field, and an 'OK' button. The second dialog box is titled 'Modifica Grado Similitud' and contains the text 'Proporcione el nuevo grado de similitud entre 0.0 y 1.0 para a y b' above a text input field, and an 'OK' button.

Escenarios posibles:

**a) Ejecución correcta**

Al insertar el producto que se quiere modificar todos sus grados de similitud y los nuevos grados, se sustituirán los grados con los nuevos.

The dialog box is titled 'Cambiar Grado Similitud' and features a green checkmark icon, the text 'Los grados de similitud se han cambiado correctamente.', and an 'OK' button.

**b) No existe producto**

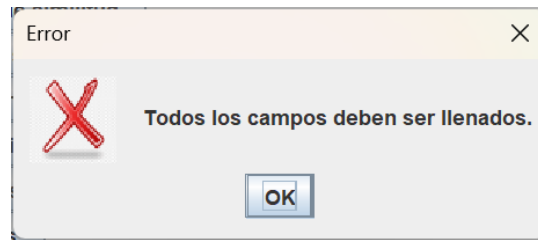
El producto insertado no existe en el sistema, el cual indica el error.

The dialog box is titled 'Producto Inexistente' and features a red 'X' icon, the text 'El producto as as no está en el sistema.', and an 'OK' button.

### c) Inserción de valores

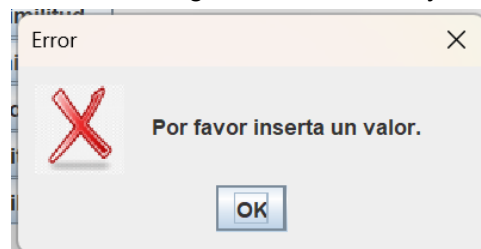
#### 1) Algún campo no está rellenado

Se ha dejado algún campo en blanco y el sistema indica el error.



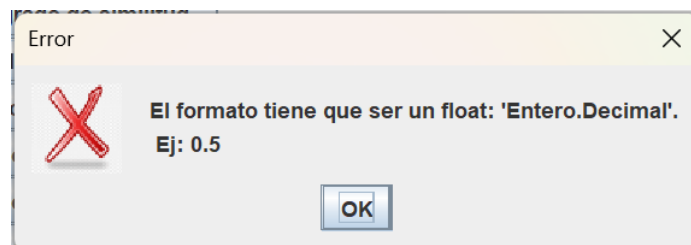
#### 2) No se ha insertado nuevo grado de similitud

No se ha insertado el nuevo grado de similitud y el sistema informa del error.



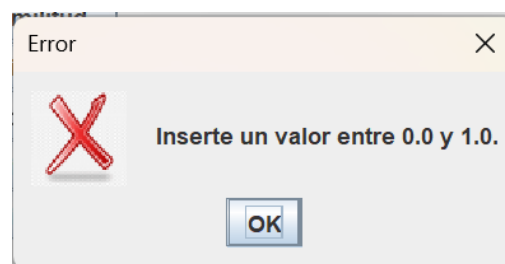
#### 3) No se ha insertado un float

El valor insertado en el grado de similitud no es un float y el sistema informa del error.



#### 4) No se ha insertado un float entre el rango de [0.0,1.0]

El valor insertado en el grado de similitud no está dentro del rango de [0.0,1.0] y el sistema informa del error.





### 3.11.- Intercambia posición productos

Objeto de la prueba: Intercambia la posición en la estantería de dos productos.

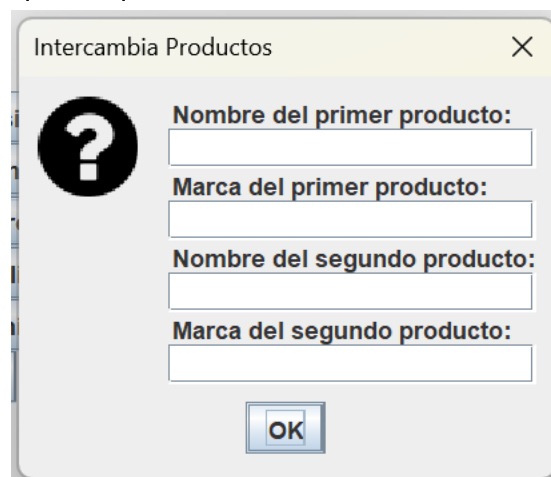
Valores estudiados:

Intercambia la posición de los productos indicados por el usuario. Esta prueba se puede considerar de caja negra ya que no se tiene que conocer los detalles del funcionamiento interno.

Efectos estudiados:

Comprobar que el sistema devuelve error al insertar un nombre y una marca que no corresponde a ningún producto dentro del sistema y que devuelve error si se ha dejado alguna variable sin insertar un valor.

Al seleccionar esta funcionalidad aparece una ventana para insertar los nombres y las marcas de los productos que se quieren intercambiar.

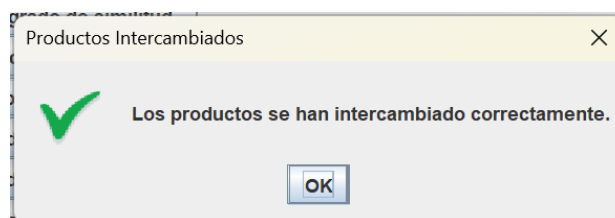


The screenshot shows a dialog box titled "Intercambia Productos" with a close button (X) in the top right corner. On the left side, there is a large black circle containing a white question mark. To the right of this icon, there are four text input fields arranged vertically. The labels for these fields are: "Nombre del primer producto:", "Marca del primer producto:", "Nombre del segundo producto:", and "Marca del segundo producto:". Below the input fields, there is a blue "OK" button.

Escenarios posibles:

**a) Ejecución correcta**

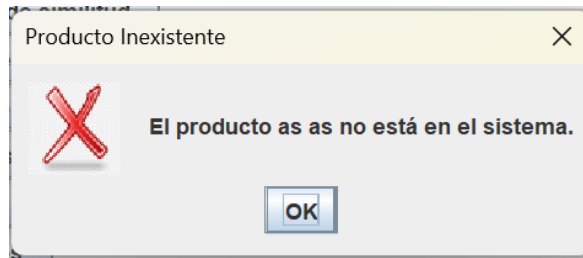
Insertando el nombre y la marca de dos productos se intercambian sus posiciones en la estantería



The screenshot shows a dialog box titled "Productos Intercambiados" with a close button (X) in the top right corner. On the left side, there is a large green checkmark. To the right of the checkmark, the text "Los productos se han intercambiado correctamente." is displayed. Below the text, there is a blue "OK" button.

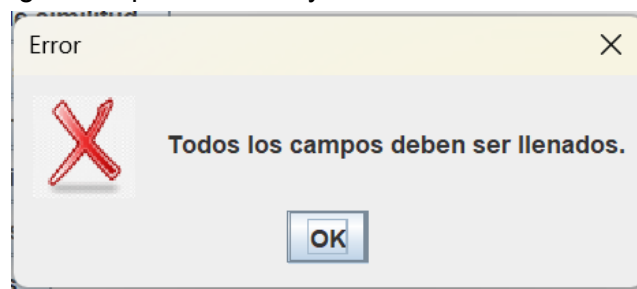
**b) No existe producto**

Algún nombre y marca insertado en el sistema no existe y el sistema indica el error.



**c) Algún campo no está rellenado**

Se ha dejado algún campo en blanco y el sistema indica el error.



### 3.12.- Consulta grado de similitud productos

Objeto de la prueba: Consultar el grado de similitud entre dos productos.

Valores estudiados:


Consultar el grado de similitud de los dos productos indicados por el usuario. Esta prueba se puede considerar de caja negra ya que no se tiene que conocer los detalles del funcionamiento interno.

Efectos estudiados:

Comprobar que el sistema devuelve error al insertar un nombre y una marca que no corresponde a ningún producto dentro del sistema, que devuelve error si se ha dejado alguna variable sin insertar un valor y que devuelve el grado de similitud en caso de funcionamiento correcto.

Al seleccionar esta funcionalidad aparece una ventana para insertar los nombres y las marcas de los productos que se quiere consultar los grados de similitud entre sí.

Consulta el grado de similitud entre dos... X



Nombre del primer producto:

Marca del primer producto:

Nombre del segundo producto:


Marca del segundo producto:

Escenarios posibles:

**a) Ejecución correcta**

Insertando los nombres y las marcas de dos productos imprimirá el grado entre ambos.

Consulta Productos X




La similitud entre patatas lays y patatas pringles es: 0.8

**b) No existe producto**

Algún nombre y marca insertado en el sistema no existe y el sistema indica el error.

Producto Inexistente X




El producto leche ato no está en el sistema.

**c) Algún campo no está rellenado**

Se ha dejado algún campo en blanco y el sistema indica el error.

Error X



Todos los campos deben ser llenados.

### 3.13.- Consulta grados de similitud de un producto

Objeto de la prueba: Consultar los grados de similitud de un producto con todos.

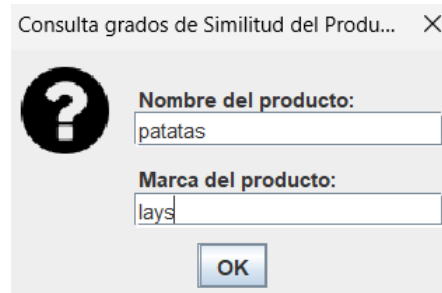
Valores estudiados:

Consultar el grado de similitud del producto indicado por el usuario con todos los otros productos. Esta prueba se puede considerar de caja negra ya que no se tiene que conocer los detalles del funcionamiento interno.

Efectos estudiados:

Comprobar que el sistema devuelve error al insertar un nombre y una marca que no corresponde a ningún producto dentro del sistema, que devuelve error si se ha dejado alguna variable sin insertar un valor y que devuelve todos los grados de similitud en caso de funcionamiento correcto.

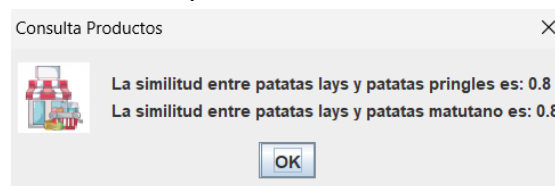
Al seleccionar esta funcionalidad aparece una ventana para insertar el nombre y la marca del producto del cual se quiere consultar todos sus grados de similitud.



Escenarios posibles:

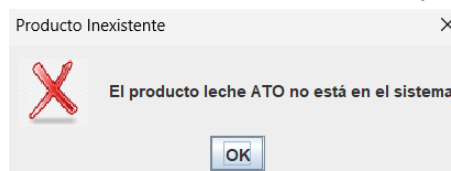
**a) Ejecución correcta**

Insertando un nombre y marca correspondiente a un producto y el sistema devuelve todos sus grados con los otros productos.



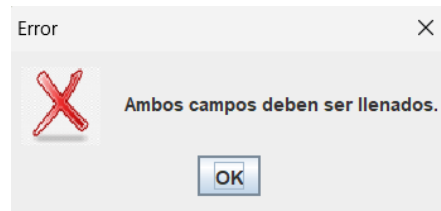
**b) No existe producto**

El nombre y marca insertado en el sistema no existe y el sistema indica el error.



### c) Algún campo no está rellenado

Se ha dejado algún campo en blanco y el sistema indica el error.



## 3.14.- Consulta productos

Objeto de la prueba: Consultar los productos de la estantería.

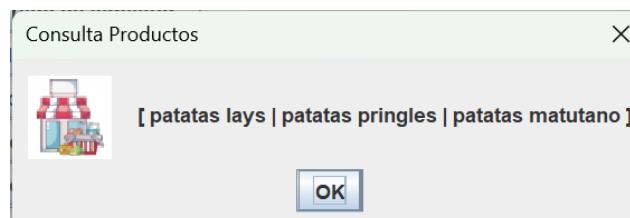
Valores estudiados:

Consulta de los productos. Se puede considerar una prueba de caja negra ya que no se tiene que conocer los detalles del funcionamiento interno.

Efectos estudiados:

Comprobar que los productos que se muestran son los que se han insertado anteriormente.

Para consultar los productos que hay en la estantería hay que pulsar el botón azul con texto "10) Consulta productos" que se encuentra en la parte inferior izquierda de la ventana del menú principal. Al pulsarlo se muestra un diálogo que nos muestra el contenido de la estantería.



## 3.15.- Existe producto

Objeto de la prueba: Consultar la existencia de un producto en el sistema.

Valores estudiados:

Consulta de la existencia de un producto. Se puede considerar una prueba de caja negra ya que no se tiene que conocer los detalles del funcionamiento interno.

Efectos estudiados:

Comprobar que si se pregunta por un producto cuando no se ha llenado el nombre y/o la marca, se muestre un error.

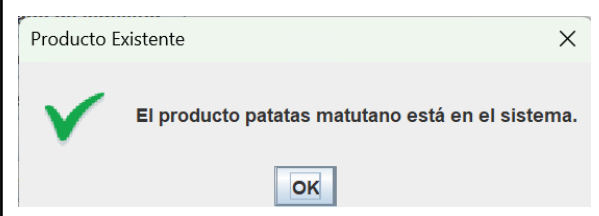

Para saber si un producto está en la estantería hay que pulsar el botón azul con texto "11) Existe producto" que se encuentra en la parte inferior izquierda de la ventana del menú

principal. Al pulsarlo se muestra un diálogo que pide que indiquemos el nombre y marca del producto.

Escenarios posibles:

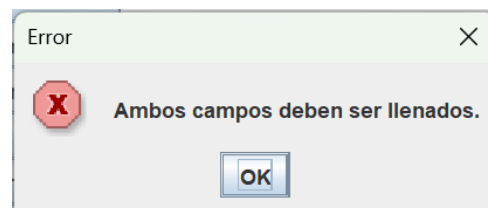
**a) EJECUCIÓN CORRECTA**

Si el nombre y la marca se han indicado correctamente, el sistema mostrará un diálogo en el que se mostrará si el producto insertado está o no en el sistema.

| Producto Existe   | Producto no existe   |
|---|--|
|  |  |

**b) CAMPOS SIN LLENAR**

En caso que alguno de los campos no se rellene, el sistema informa sobre el error.



### 3.16.- Vaciar estantería

Objeto de la prueba: Quitar todos los productos de la estantería.

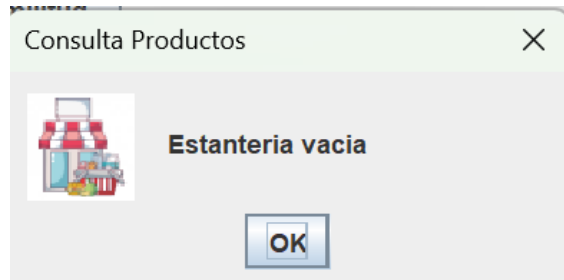
Valores estudiados:

Vaciado de estantería. Se puede considerar una prueba de caja negra ya que no se tiene que conocer los detalles del funcionamiento interno.

Efectos estudiados:

Al consultar los productos se tiene que devolver el mismo mensaje que al ejecutar el caso de uso.

Para vaciar la estantería hay que pulsar el botón azul con texto “12) Vaciar Estantería” que se encuentra en la parte inferior izquierda de la ventana del menú principal. Al pulsarlo se muestra un diálogo que nos muestra el contenido de la estantería, que debería ser “Estantería vacía”.



### 3.17.- Salir

Objeto de la prueba: Salir del sistema.

Valores estudiados:

Salida del sistema. Se puede considerar una prueba de caja negra ya que no se tiene que conocer los detalles del funcionamiento interno.

Efectos estudiados:

Comprobar que se cierre la ventana y se vuelva a mostrar el prompt en el terminal desde el que se haya ejecutado el programa (en caso que se ejecute con `“$./gradlew run”`) o comprobar que no haya ninguna ventana del proyecto abierta manteniendo las teclas ALT y TAB del teclado simultáneamente.

Para salir del sistema basta con cerrar la ventana con la cruz superior derecha en cualquier vista. En el caso del menú principal, alternatively, se puede pulsar el botón de la parte inferior derecha de la ventana.

