



Universidad Nacional

Curso de Administración de Bases de Datos

Proyecto Final

Diseño e implementación de una base de datos y de una aplicación para el mantenimiento de productos para el supermercado ficticio "El Baratico".

Profesora

Mag. Marianella Solano Orias

Estudiantes

Giancarlo Alvarado Sánchez 117230466 Johnny Chacón Gairaud 115540497 Diana Fallas Méndez 117770654 Marlon Freer Acevedo 117190458

Ciclo II, 2021





Contenido

Introducción	3
Documento de Pruebas	4
Test case 1: Validación de usuarios	4
Test case 2: Diseño y funcionabilidad de la interfaz, conexión a la base de datos; pruebas de cajeros	5
Test case 3: Diseño y funcionabilidad de la interfaz, conexión a la base de datos; pruebas de l gerentes de área	
Test case 4: Diseño y funcionabilidad de la interfaz, conexión a la base de datos; pruebas de personal de sistemas	15
Test case 5: Diseño y funcionabilidad de la interfaz, conexión a la base de datos; pruebas de gerente general:	25
Conclusión	35





Introducción

El presente documento tiene como fin mostrar las pruebas que se realizaran en la revisión del proyecto de mantenimiento de productos para el supermercado "El Baratico". El proyecto, por su parte, tiene como propósito analizar un caso ficticio del supermercado "El Baratico" la cual necesita que se le brinde la mejor solución informática posible para su control de productos y facturación.

Para la implementación de la solución se hizo uso de una base de datos Oracle 18 c express y una interfaz de usuario hecha con Java SE. Además, para el control de versiones se hizo uso de la herramienta git. Se hizo uso de las mencionadas herramientas ya que se consideraron las más apropiadas para llegar a la solución del presente proyecto. Además, que después de una pequeña investigación se descubrió que Java es uno de los lenguajes más utilizados para la implementación de este tipo de proyectos.

También cabe mencionar que para llegar a la solución del problema se busco hacer uso de la mayor cantidad de herramientas que nos brinda Oracle, de esta manera se pretendió hacer todas las validaciones posibles desde la base de datos. Por otra parte, se limitó la interfaz a básicamente mostrar lo necesario, mas no se le dio la tarea de validar información.

Sabiendo el problema, el propósito del proyecto y cómo se implementó la solución podemos empezar con las pruebas que se realizaran para la defensa de este proyecto. Con dichas pruebas se pretende mostrar toda la funcionalidad y usabilidad del sistema haciendo uso de diferentes casos de prueba.





Documento de Pruebas

Test case 1: Validación de usuarios

Si se intenta conectar a la base de datos por medio de un usuario que no existe, debe indicarlo al usuario por medio de un mensaje.









Test case 2: Diseño y funcionabilidad de la interfaz, conexión a la base de datos; pruebas de cajeros

Se realizará un mínimo de 2 ventas por cada cajero con un mínimo de dos productos de cada una de las diferentes áreas, cada venta debe tener un mínimo de 10 productos, aquí se revisará el inventario y la bitácora. Se realizará consultas de precios de diferentes productos, 2 por cajero, se verificará que no pueda realizar ninguna otra operación.

Únicamente puede tener acceso al módulo de ventas y consultar productos en el inventario.



Venta 1. Cajero maría_fallas_mendez

Inventario antes de la venta:

ID_SECO	EAN	DESCRIPCION	PRECIO	CANTIDAD
AREA_ID	ESTA_ELIMIN	IADO		
	1.2346E+12		1800	7
	1.2346E+12		950	9
9	1.2385E+12		4850	80
ID_SECO	EAN	DESCRIPCION	PRECIO	CANTIDAD
AREA_ID	ESTA_ELIMIN	IADO		
	1.2326E+12	Protex Avena 0	1340	35
11 3		Silla metal 0	12500	
12 3	1.2326E+12	Basurero 0	3540	10





```
SQL> select * from system.fresco;

ID_FRESCO PLU PESO EAN DESCRIPCION

PRECIO ESTA_ELIMINADO

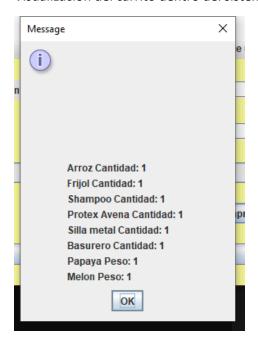
3 52634 156.5 1.2328E+12 Papaya
950 0

4 52414 236.5 1.2327E+12 Melon
1250 0
```

Agregación de las ventas al carrito:

- 2 abarrotes (1 bolsa de frijol y 1 bolsa de arroz)
- 2 cuidado personal (1 shampoo, 1 protex avena)
- 2 mercancias (1 silla y 1 basurero)
- 2 Papaya
- 2 Melon

Visualización del carrito dentro del sistema:







Inventario después de la compra:

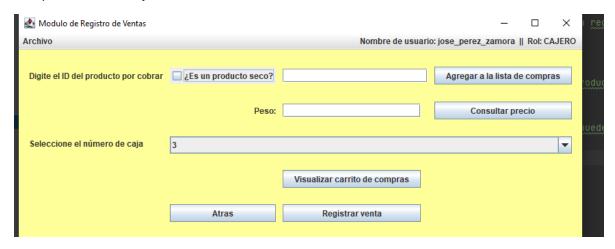
1	1.2346E+12		1800		
8	1.2346E+12		950		
9 2	1.2385E+12	Shampoo 0	4850	78	
ID_SECO	EAN	DESCRIPCION	PRECIO	CANTIDAD	
AREA_ID	ESTA_ELIMI	NADO			
	1.2326E+12	Protex Avena 0	1340	33	
11 3		Silla metal 0	12500	1	
	4 03055 40	Basurero	3540	8	

SQL> select	* from system.	fresco;		
ID_FRESCO	PLU	PES0	EAN	DESCRIPCION
PRECIO	ESTA_ELIMINADO			
3 950	52634 0	153.5	1.2328E+12	Papaya
4 1250	52414 0	235.5	1.2327E+12	Melon





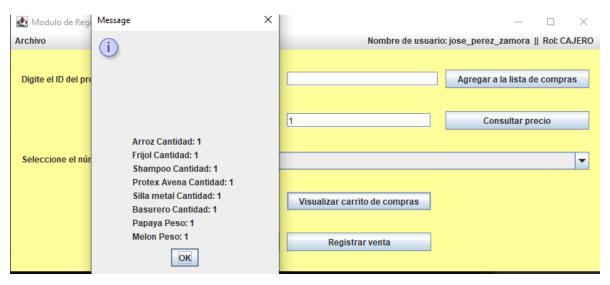
Compra 2 con otro cajero:



Agregación de las ventas al carrito:

- 2 abarrotes (1 bolsa de frijol y 1 bolsa de arroz)
- 2 cuidado personal (1 shampoo, 1 protex avena)
- 2 mercancias (1 silla y 1 basurero)
- 2 Papaya
- 2 Melon

Visualización del carrito dentro del sistema:







Inventario después de la compra:

1	1.2346E+12	Arroz 0	1800	4
8 1	1.2346E+12	Frijol 0	950	6
9 2	1.2385E+12		4850	77
D_SECO	EAN	DESCRIPCION	PRECIO	CANTIDAD
REA_ID	ESTA_ELIMIN	NADO		
10 2		Protex Avena 0	1340	32
11 3		Silla metal 0	12500	0
12	1.2326E+12	Basurero 0	3540	7

SQL> select * from system.fresco;							
ID_FRESCO	PLU		PES0	EAN	DESCRIPCION		
PRECIO	ESTA_ELIMIN	ADO					,
3 950	52634	0	152.5	1.2328E+12	Papaya		
4 1250	52414	0	234.5	1.2327E+12	Melon		





Visualización de bitácora:

14	MARIA FALLAS MENDEZ	CAJA	SELECT	2021-11-19	
15	MARIA_FALLAS_MENDEZ	FRESCO	SELECT	2021-11-19	
16	MARIA_FALLAS_MENDEZ	FRESCO	SELECT	2021-11-19	
14	MARIA_FALLAS_MENDEZ	CAJA	SELECT	2021-11-19	
15	MARIA_FALLAS_MENDEZ	SECO	SELECT	2021-11-19	
16	MARIA_FALLAS_MENDEZ	SECO	SELECT	2021-11-19	
17	MARIA_FALLAS_MENDEZ	SECO	SELECT	2021-11-19	
18	MARIA_FALLAS_MENDEZ	SECO	SELECT	2021-11-19	
19	MARIA_FALLAS_MENDEZ	SEC0	SELECT	2021-11-19	=
20	MARIA_FALLAS_MENDEZ	SECO	SELECT	2021-11-19	
21	MARIA_FALLAS_MENDEZ	FRESCO	SELECT	2021-11-19	
വ	MADIA FALLAS MENDEZ	EDECCO	CEL ECT	2024 44 40	
11	JOSE_PEREZ_ZAMORA	FACTURA	SELECT	2021-11-11	
14	JOSE_PEREZ_ZAMORA	CAJA	SELECT	2021-11-19	
15	JOSE_PEREZ_ZAMORA	SEC0	SELECT	2021-11-19	
16	JOSE_PEREZ_ZAMORA	SEC0	SELECT	2021-11-19	
17	JOSE_PEREZ_ZAMORA	SEC0	SELECT	2021-11-19	
18	JOSE_PEREZ_ZAMORA	SECO	SELECT	2021-11-19	
19	JOSE_PEREZ_ZAMORA	SECO	SELECT	2021-11-19	
20	JOSE_PEREZ_ZAMORA	SECO	SELECT	2021-11-19	
21	JOSE PEREZ ZAMORA	FRESCO	SELECT	2021-11-19	
22	JOSE_PEREZ_ZAMORA	FRESCO	SELECT	2021-11-19	

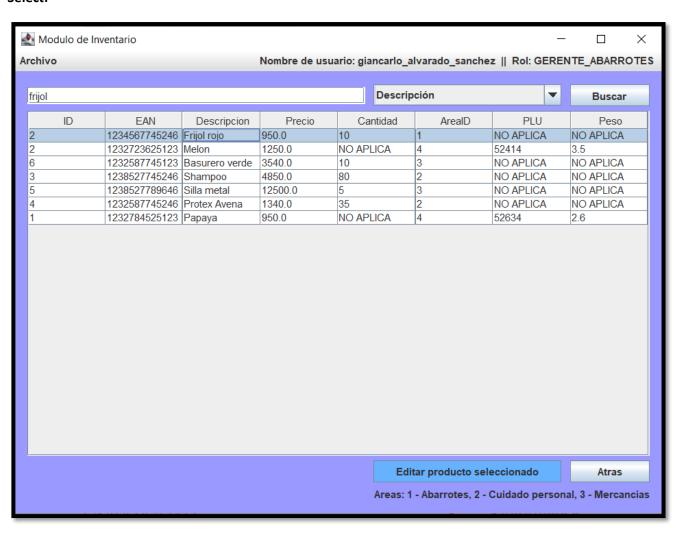




Test case 3: Diseño y funcionabilidad de la interfaz, conexión a la base de datos; pruebas de los gerentes de área

Se realizarán todas las operaciones a las cuales tienen acceso (update, select) por medio de la aplicación. Se realizará revisión de bitácoras.

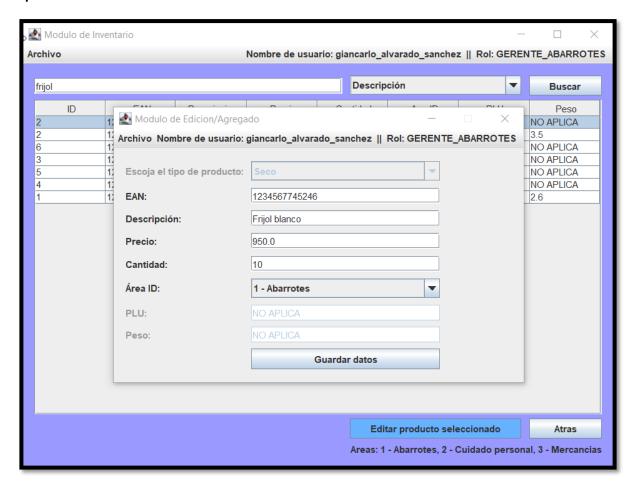
Select:





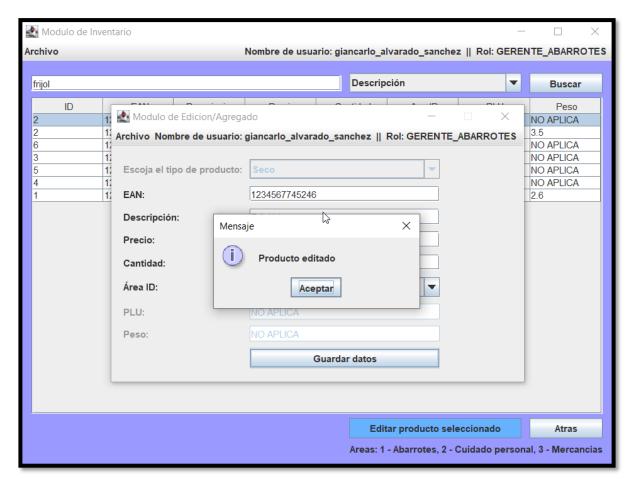


Update:



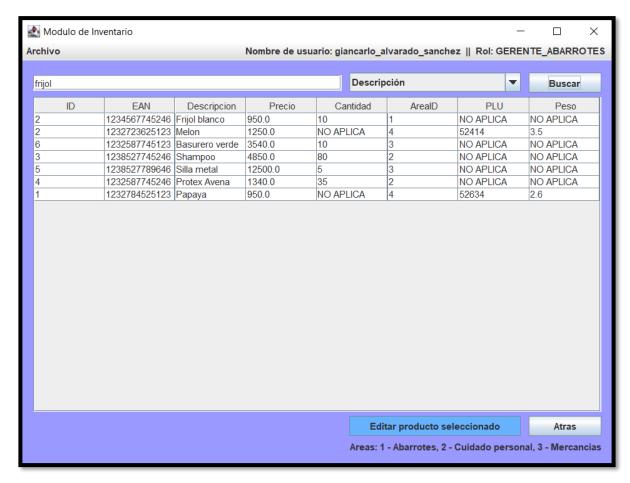












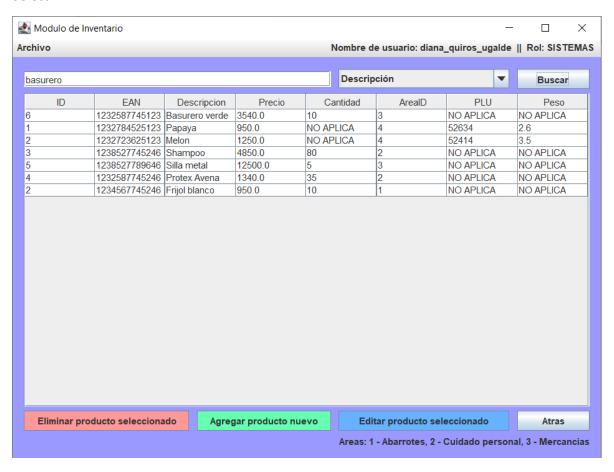




Test case 4: Diseño y funcionabilidad de la interfaz, conexión a la base de datos; pruebas de personal de sistemas

Se realizarán todas las operaciones a las cuales tienen acceso (update, insert, delete, select) por medio de la aplicación. Se realizará revisión de bitácoras.

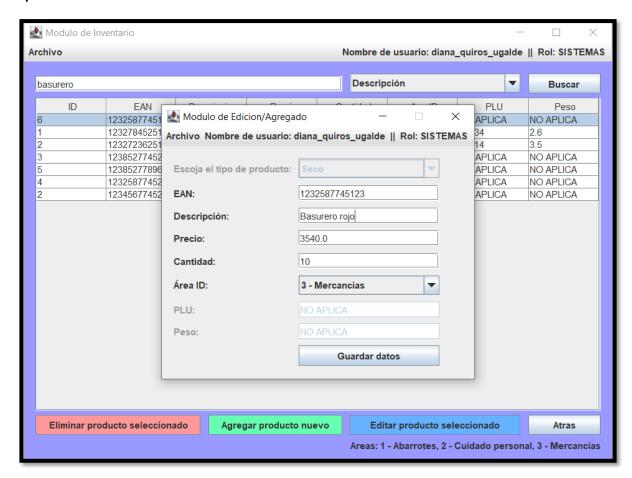
Select:





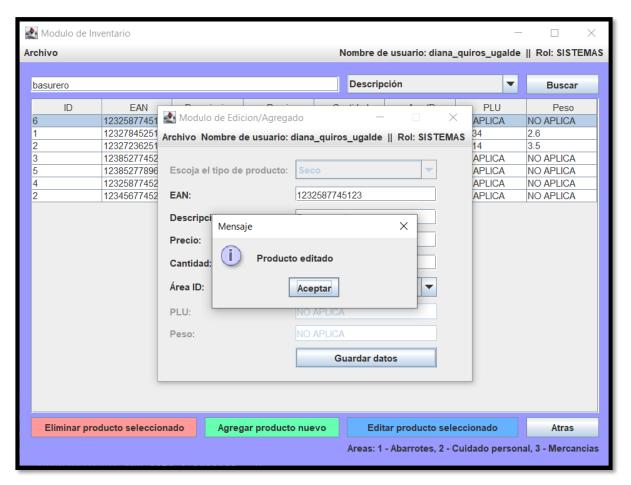


Update:



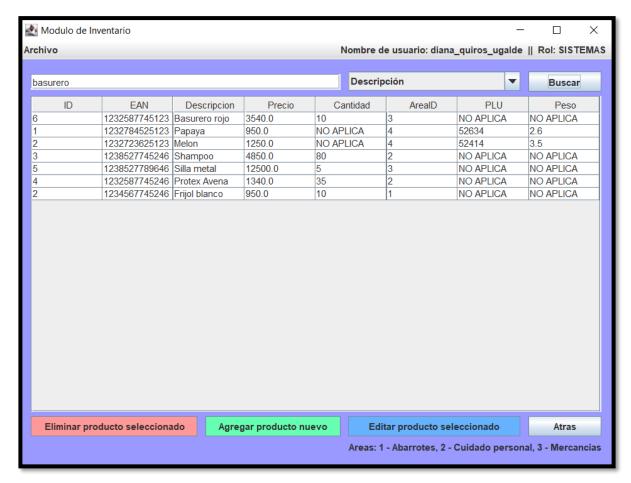








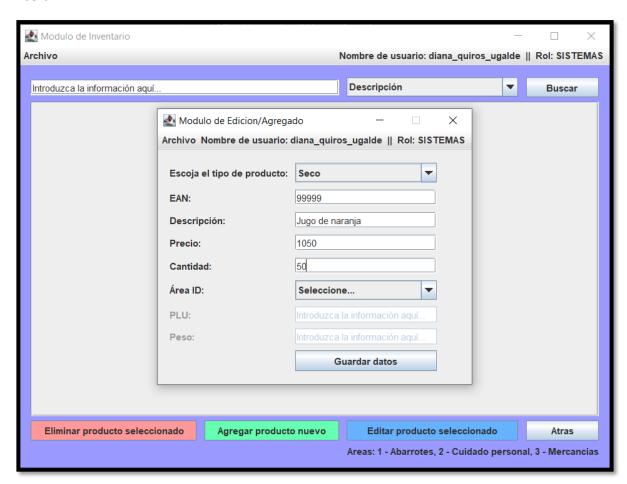






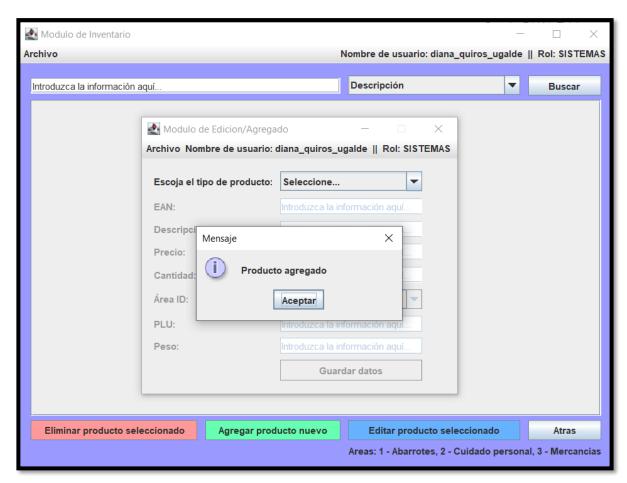


Insert:



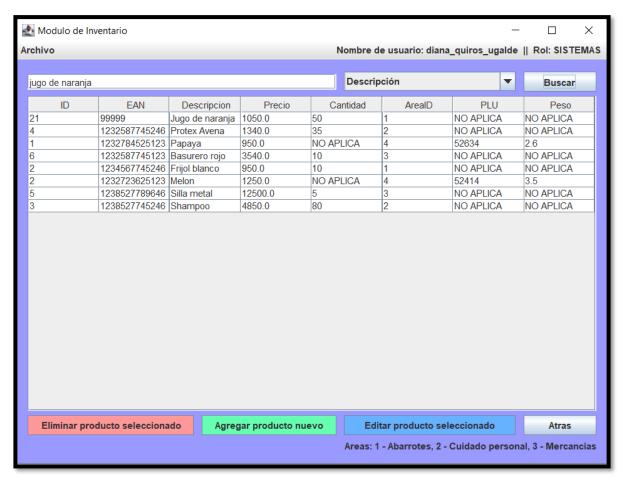








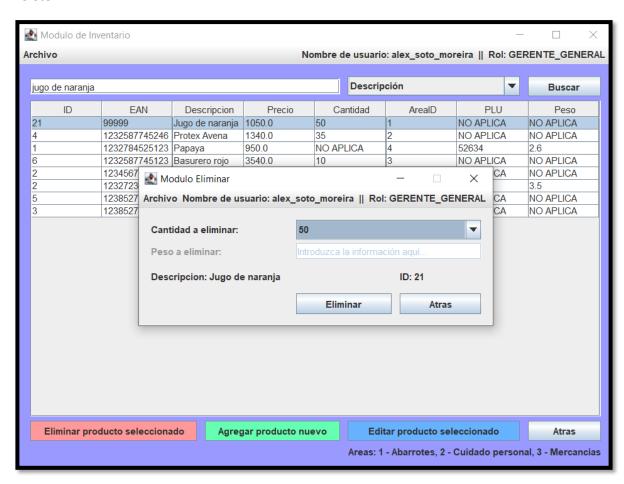






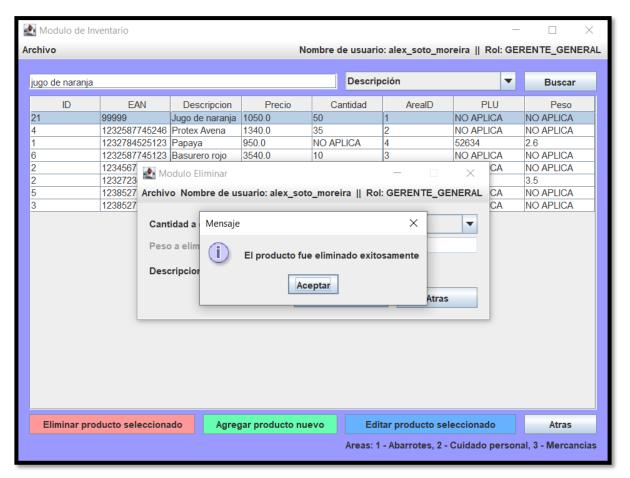


Delete:



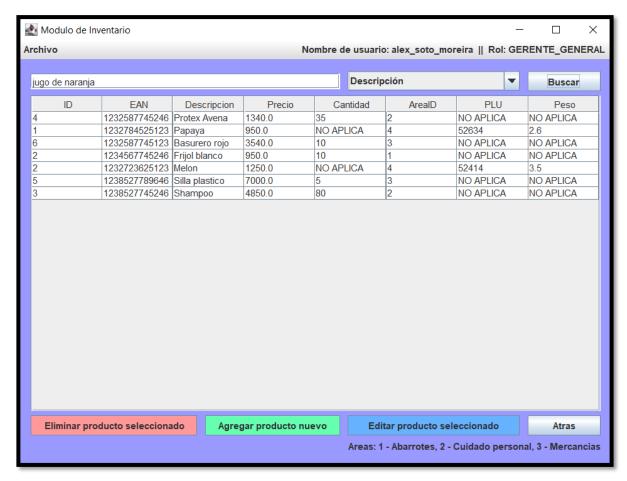












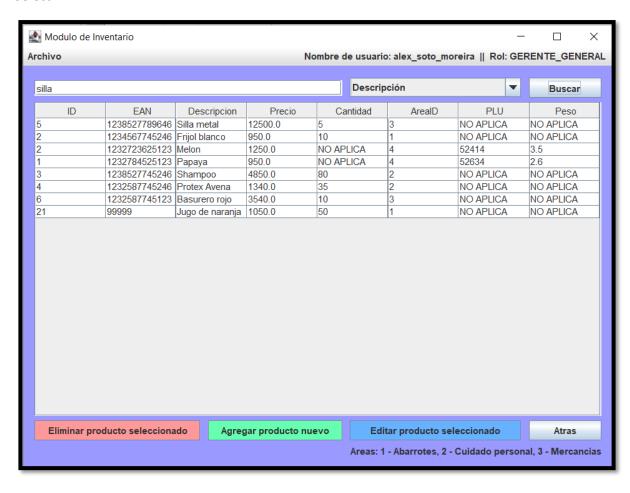




Test case 5: Diseño y funcionabilidad de la interfaz, conexión a la base de datos; pruebas de gerente general:

Se realizarán todas las operaciones a las cuales tienen acceso (update, insert, delete, select) por medio de la aplicación. Se realizará revisión de bitácoras

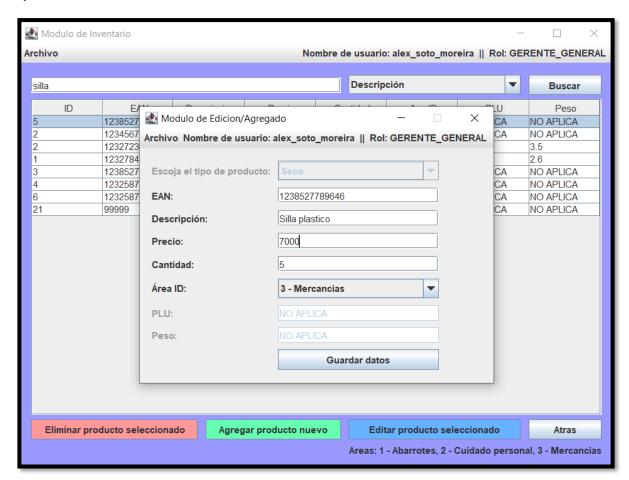
Select:





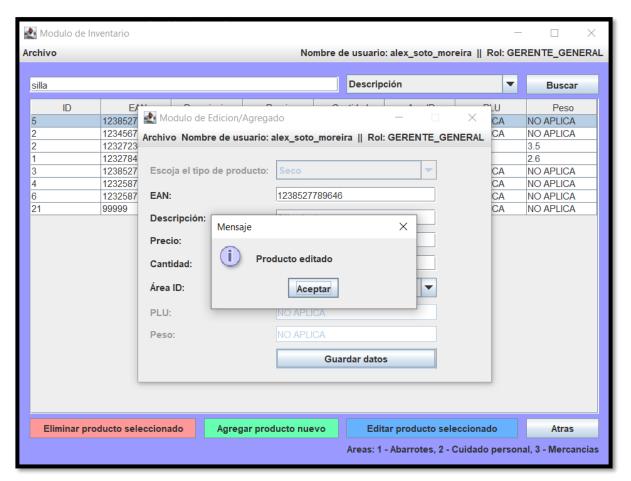


Update:



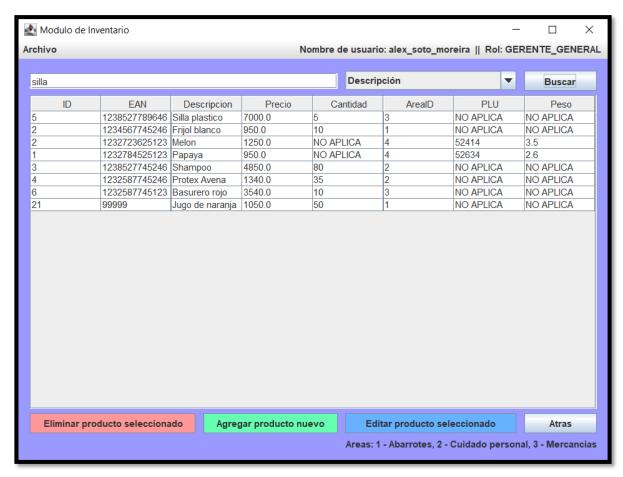








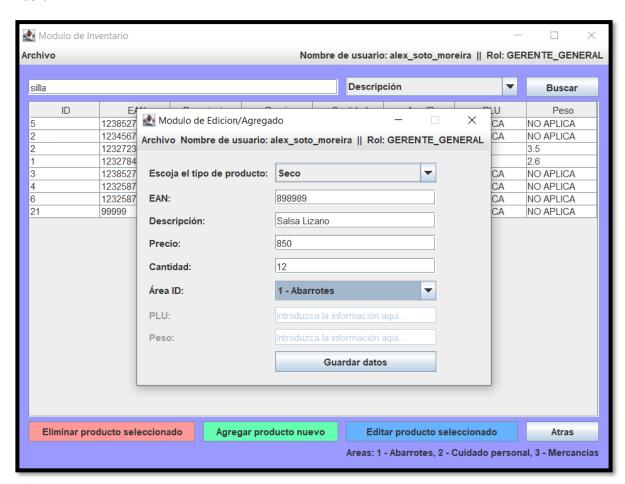






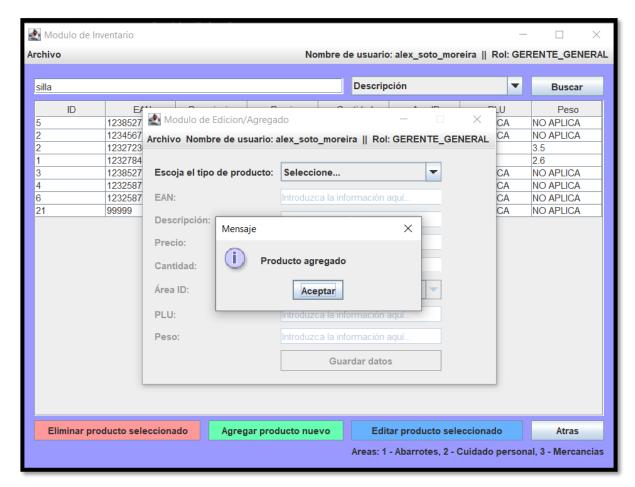


Insert:



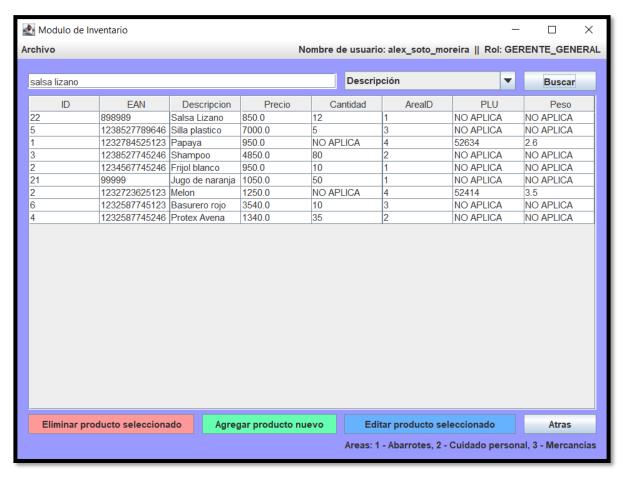








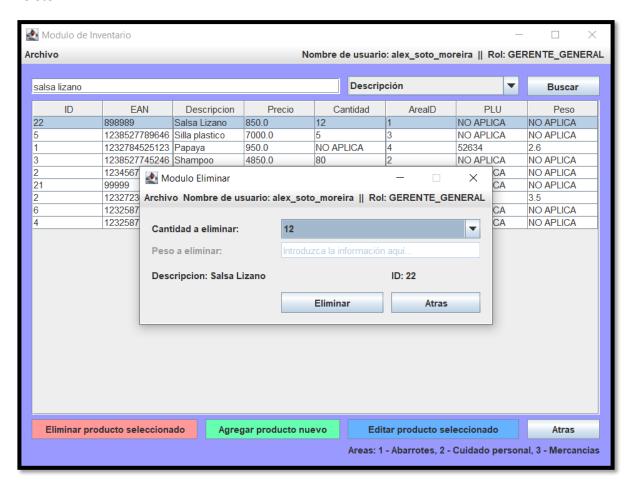






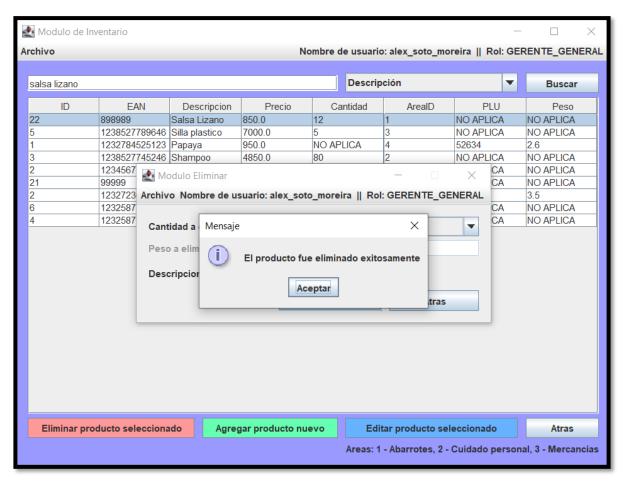


Delete:



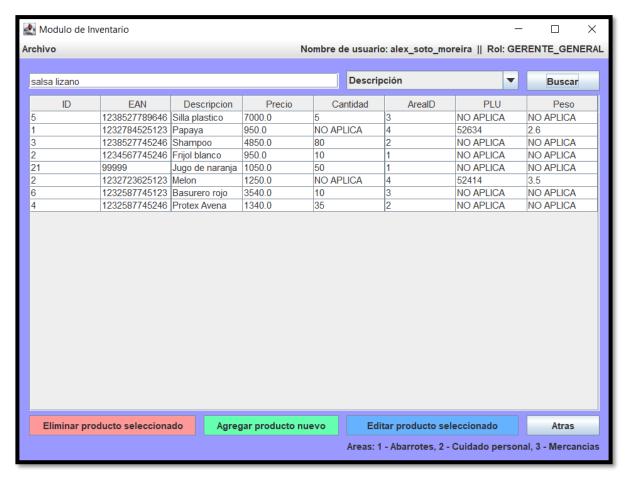
















Conclusión

Después de realizar todas las pruebas con los diferentes usuarios se puede concluir que la funcionalidad de la aplicación de escritorio implementada para la solución del problema es un éxito. Se espera que "El Baratico" con esta solución pueda poner en función su sistema de facturación e inventario.

Cabe destacar que las herramientas que brinda Oracle son de mucha ayuda para la solución de problemas como el presente del "Baratico" donde se tienen que limitar sus usuarios por diferentes roles y privilegios. Además, de no ser por la base de datos llevar control de transacciones como la bitácora sería un proceso muy tedioso.

Con este proyecto podemos ver la importancia de una buena construcción de base de datos, desde el análisis del problema hasta la construcción y mantenimiento de esta. Por otra parte, podemos ver que las buenas practicas aplicadas en la base de datos facilita mucho el trabajo del lado de la aplicación, con esto se minimizan las validaciones del lado de la programación y se realizan las validaciones desde el lado de la base, así se garantiza mantener la base con información veraz. Por último, se puede concluir que con un buen diseño de base de datos se aumenta la eficacia y la eficiencia de los procesos del "Baratico".