**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 ll, 2021

Contenido

[Introducción 3](#_Toc88285675)

[Documento de Pruebas 4](#_Toc88285676)

[Test case 1: Validación de usuarios 4](#_Toc88285677)

[Test case 2: Diseño y funcionabilidad de la interfaz, conexión a la base de datos; pruebas de cajeros 5](#_Toc88285678)

[Test case 3: Diseño y funcionabilidad de la interfaz, conexión a la base de datos; pruebas de los gerentes de área 11](#_Toc88285679)

[Test case 4: Diseño y funcionabilidad de la interfaz, conexión a la base de datos; pruebas de personal de sistemas 15](#_Toc88285680)

[Test case 5: Diseño y funcionabilidad de la interfaz, conexión a la base de datos; pruebas de gerente general: 25](#_Toc88285681)

[Conclusión 35](#_Toc88285682)

# 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.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Word

Descripción generada automáticamente

## 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.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Venta 1. Cajero maría\_fallas\_mendez

Inventario antes de la venta:

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

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:

Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente

Inventario después de la compra:

Pantalla de computadora con letras

Descripción generada automáticamente con confianza media

Texto

Descripción generada automáticamente

Compra 2 con otro cajero:

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza media

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:

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Inventario después de la compra:

Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

Visualización de bitácora:

Tabla

Descripción generada automáticamente

Tabla

Descripción generada automáticamente

## 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:**

Tabla

Descripción generada automáticamente con confianza media

**Update:**

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Imagen que contiene Texto

Descripción generada automáticamente

## 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:**

Tabla

Descripción generada automáticamente con confianza media

**Update:**

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Tabla

Descripción generada automáticamente con confianza media

**Insert:**

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Texto, Tabla

Descripción generada automáticamente con confianza media

**Delete:**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Tabla

Descripción generada automáticamente con confianza baja

## 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:**

Texto

Descripción generada automáticamente con confianza baja

**Update:**

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente con confianza media

**Insert:**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Texto, Tabla

Descripción generada automáticamente

**Delete:**

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Tabla

Descripción generada automáticamente con confianza media

# 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”.