

DESARROLLO DE SOFTWARE

Para Diseño y Análisis de Algoritmos

Fernando López C. | Erick Castillo B. | 30-04-2019



Tabla de contenido

Introducción	1
Contexto de la Aplicación.....	2
Requisitos Software	4
Requisitos Hardware	6
Manual de Usuario	7
Utilización del Software	7
Visualización General del Software.....	8
Visualización Base de datos tabla Inventario	9
Campos a rellenar	10
Componentes con Acción	11
Operación CRUD.....	11
Agregar	12
Buscar	13
Modificar	15
Eliminar.....	16



DOCUMENTACIÓN:

- Introducción:

En la siguiente documentación se mostrará y detallara una aplicación realizada en Java, en el cual tiene como contexto general un Control de Inventario para un Local Comercial (Minimarket) llamado “La Rojita”, a continuación, explicare más detalladamente el paso a paso de nuestra aplicación como así su contexto en específico.

- Contexto de la Aplicación:

El contexto que escogí fue el crear un programa que cumpliera los requerimientos y/o necesidades de una empresa mediana(Minimarket) dado a que familiares míos son dueños de este.

Primeramente, me acerque al dueño de este local para hablar sobre las necesidades que existían y le acomplejaban, él me explico que necesitaba lo siguiente:

Por ejemplo, el visualizar de forma rápida el inventario que está en el local, para así obtener de una manera más fácil que necesita comprar para su negocio.

Como mencione anteriormente quise darle un toque de realidad a este proyecto, es por esto que me dirigí a este local y consulte cuales eran sus necesidades para así tener una idea más clara de que podría hacer para que esta problemática sea solucionada con mi trabajo.

Es por esto que esta será la problemática que intente resolver en mi aplicación:

1. Control de Inventario respecto a los atributos que tiene el producto que deseemos almacenar en nuestro local.

Algunos de los datos obtenidos de este local Comercial:



- Dirigido por: Fernando Ángel López Valdés.
- Dirección: Independencia #402 , más específicamente Local comercial ubicado en Ovalle frente al mercado municipal de esta ciudad.
- Artículos más vendidos: Productos de la zona, Abarrotes, Artículos de Librería, Helados, Bebidas, Repostería, Amasandería, Pasajes, entre otros.
- Trabajadores: De 4 a 3 empleados
- Horarios: lunes a viernes 7:00AM – 20:00PM.
Sábado 9:00AM – 17:00PM.

Para dar comienzo a explicar lo que realice en mi aplicación es necesario tener en cuenta una serie de factores:

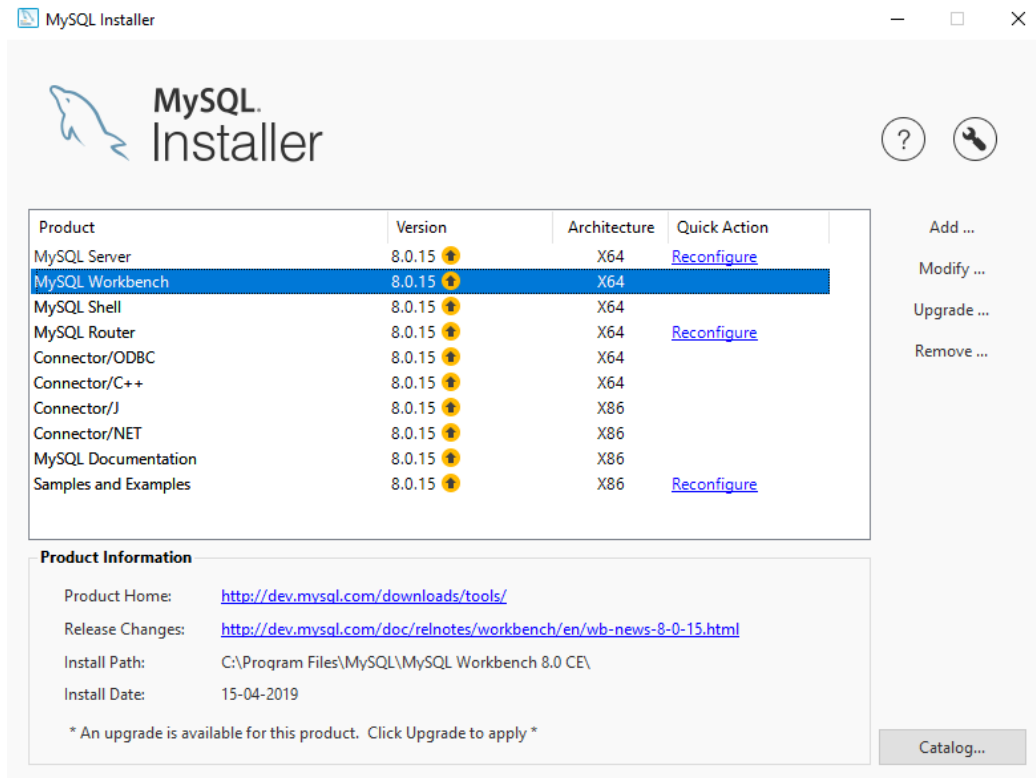
- Requisitos Software:

MySQL Workbench:

Es una herramienta visual unificada para desarrolladores que permite modelar, generar y administrar bases de datos visualmente.

Ofrece herramientas visuales para crear, ejecutar y optimizar consultas SQL.

<https://www.mysql.com/downloads/>



Java (JRE):

Por sus siglas (Java Runtime Environment), entorno de ejecución de java, es decir contiene una variedad de utilidades que permite la correcta ejecución de programas en Java es un conjunto de utilidades que permite la ejecución de programas Java.

<https://www.java.com/es/download/>





- Requisitos Hardware:

Java por lo general es compatible con una gran diversidad de ordenadores, además existen diversos factores a la hora de utilizar este lenguaje de programación, es por esto que a continuación, mostrare un documento obtenido de la página de Java en el cual se explica detalladamente los requisitos que necesita Java, ya sea con su última versión (Java 8), teniendo en cuenta el sistema operativo que el usuario utilice.

Windows

- Windows 10 (8u51 y superiores)
- Windows 8.x (escritorio)
- Windows 7 SP1
- Windows Vista SP2
- Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bits)
- Windows Server 2012 y 2012 R2 (64 bits)
- RAM: 128 MB
- Espacio en disco: 124 MB para JRE; 2 MB para Java Update
- Procesador: Mínimo Pentium 2 a 266 MHz
- Exploradores: Internet Explorer 9 y superior, Firefox

Mac OS X

- Mac con Intel que ejecuta Mac OS X 10.8.3+, 10.9+
- Privilegios de administrador para la instalación
- Explorador de 64 bits
Se requiere un explorador de 64 bits (Safari, por ejemplo) para ejecutar Oracle Java en Mac.

Linux

- Oracle Linux 5.5+¹
- Oracle Linux 6.x (32 bits), 6.x (64 bits)²
- Oracle Linux 7.x (64 bits)² (8u20 y superiores)
- Red Hat Enterprise Linux 5.5+¹, 6.x (32 bits), 6.x (64 bits)²
- Red Hat Enterprise Linux 7.x (64 bits)² (8u20 y superiores)
- Suse Linux Enterprise Server 10 SP2+, 11.x
- Suse Linux Enterprise Server 12.x (64 bits)² (8u31 y superiores)
- Ubuntu Linux 12.04 LTS, 13.x
- Ubuntu Linux 14.x (8u25 y superiores)

- Manual de Usuario

Para la manipulación de la aplicación creada será necesario tener en cuenta lo mencionado anteriormente en el punto de los requisitos de nuestro software.

Para comenzar, como sabemos necesitamos realizar varias operaciones dentro de nuestra aplicación, una de ellas es el C.R.U.D(Create, Read, Update and Delete), por el cual necesitaremos una tabla con una cantidad de campos óptimo para la manipulación de datos dado a la acción escogida.

Es por esto que como queremos trabajar con una gran cantidad de datos y campos, es necesario manejar una base de datos con una o varias tablas correspondientes a la temática del contexto que escogimos a nuestra aplicación.

A continuación, se muestra la tabla en donde manipulare los datos a través de mi aplicación:

	Nom_Producto	Codigo_Producto	Tipo_Producto	Valor_Producto	Stock
►	Arroz	104	Abarrotes	890	10
	BigTime	104	Abarrotes	300	32
	Centella	101	Helados	200	15
	Chocolito	102	Helados	590	33
	Chomp	102	Helados	1900	35
	Chubi	104	Helados	200	40
	CocaCola 1Lt.	102	Bebestibles	1100	25
	CocaCola 2Lt.	101	Bebestibles	1590	23
	CocaCola 3Lt.	101	Bebestibles	1900	25
	ColaTigre	102	Helados	350	22
	Crocanty	102	Helados	600	18
	Danky	102	Helados	1390	40
	Eoocentrico	102	Helados	690	15

- Utilización del Software:

Primeramente, nos abrirá una ventana “Comercial La Rojita”, en el cual está compuesto por una serie de componentes, paneles, etc. En donde lo primordial es el JTabbedPane en donde nos mostrara todas las pestañas que podremos manipular dentro de nuestra aplicación.

En la primera pestaña se mostrará una serie de acciones para poder manejar los productos en nuestra tabla de inventario, ya sea ingresar las características de nuestro producto, como además manipular los botones del CRUD.

En la pestaña posterior se mostrará una tabla que está conectada con nuestra base de datos y que en ella se verá todos nuestros productos del inventario.

En la última pestaña se podrá observar las referencias de la aplicación y además estarán disponibles los botones de exportar e importar los productos que estaremos trabajando a lo largo de nuestra aplicación.



- Visualización General del Software:

Comercial La Rojita

Registro Productos Acerca de

Registro Productos

Nombre Producto: Tipo Producto:

Codigo Producto:

Valor Producto: (Pesos)

Stock:

Bebestibles -> **101**
Helados -> **102**
Art. Librería -> **103**
Abarrotes -> **104**

ACRECAR **MODIFICAR**
BUSCAR **BORRAR**

¡Atención!
UTILIZAR EL NOMBRE DE LOS PRODUCTOS PARA:
MODIFICAR, BUSCAR Y BORRAR

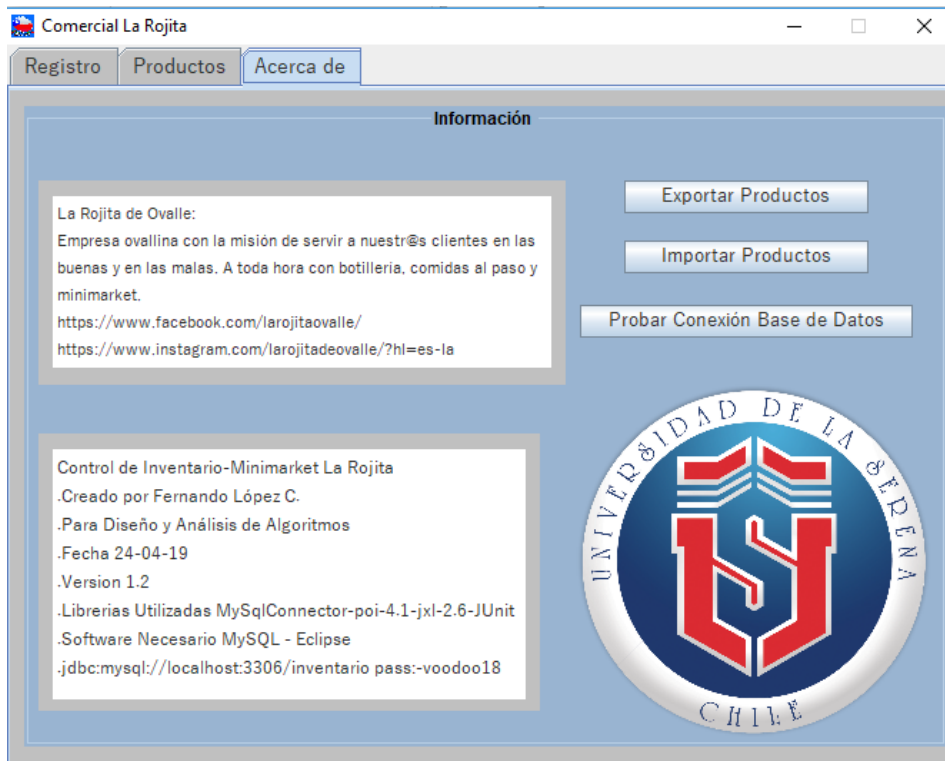
SALIR

Comercial La Rojita

Registro Productos Acerca de

Productos en Inventario

Nombre Producto	Codigo Producto	Tipo Producto	Valor Producto	Stock
Arroz	104	Abarrotes	890	10
BigTime	104	Abarrotes	300	32
Centella	101	Helados	200	15
Chocolito	102	Helados	590	33
Chomp	102	Helados	1900	35
Chubi	104	Helados	200	40
CocaCola 1Lt.	102	Bebestibles	1100	25
CocaCola 2Lt.	101	Bebestibles	1590	23
CocaCola 3Lt.	101	Bebestibles	1900	25
ColaTigre	102	Helados	350	22
Crocanty	102	Helados	600	18
Danky	102	Helados	1390	40
Egocentrico	102	Helados	690	15
Fanta 1Lt.	101	Bebestibles	1900	22
Fanta 2Lt.	101	Bebestibles	1490	25
Fanta 3Lt.	101	Bebestibles	1900	30
Fideos	104	Abarrotes	690	12
Kriko	102	Helados	590	20
Monster	101	Bebestibles	1890	33
Puré	104	Abarrotes	700	10
Sal	104	Abarrotes	790	12
Sprite 1Lt.	101	Bebestibles	1200	24
Sprite 2Lt.	101	Bebestibles	1590	21
Sprite 3Lt.	101	Bebestibles	1900	12
Trululu	102	Helados	350	20



- Visualización Base de Datos Tabla Inventario:

```
1 • SELECT * FROM inventario.inventario;  
2
```

Result Grid					
Filter Rows: <input type="text"/>					
Edit: <input type="text"/>					
Export					
	Nom_Producto	Codigo_Producto	Tipo_Producto	Valor_Producto	Stock
▶	Arroz	104	Abarrotes	890	10
	BigTime	104	Abarrotes	300	32
	Centella	101	Helados	200	15
	Chocolito	102	Helados	590	33
	Chomp	102	Helados	1900	35
	Chubi	104	Helados	200	40
	CocaCola 1Lt.	102	Bebestibles	1100	25
	CocaCola 2Lt.	101	Bebestibles	1590	23
	CocaCola 3Lt.	101	Bebestibles	1900	25
	ColaTigre	102	Helados	350	22
	Crocanty	102	Helados	600	18
	Danky	102	Helados	1390	40
	Eoocentrico	102	Helados	690	15



- Campos a rellenar:

. -JText Nombre Producto: Ingresaremos el nombre de nuestro producto nuevo que ingresara al inventario de nuestro Minimarket. Además, es de vital importancia introducir un nombre de un producto ya que será necesario para el botón de Buscar, Borrar y Modificar.

. -JComboBox Tipo Producto: Existen cuatro tipos de productos disponibles en nuestro inventario, ya sea Bebestibles-Helados-Artículos de Librería-Abarrotes, con lo que cada uno tiene un código respectivo, por ende, al ser una caja deberemos seleccionar un tipo de producto respecto al producto que queramos ya sea agregar, modificar, etc.

. -JText Código Producto: Al seleccionar un Tipo de Producto, solo bastaría con ingresar el código correspondiente al tipo seleccionado, por lo que este campo lo que permite es ingresar el entero que diferencie entre un tipo de producto con el otro.

. -JText Valor Producto: Debemos ingresar el costo del producto que será guardado y almacenado en nuestro inventario, este valor estará en pesos.

. -JText Stock Producto: Ingresaremos la cantidad que se querrá guardar del producto en nuestro inventario, para así tener un control general del producto.

- Componentes con acción:

. -Botón Agregar: Una vez seleccionado este botón, su función es adicionar a nuestra tabla de inventario nuestro producto nuevo en la tabla.

. -Botón Modificar: Una vez escogido este componente, su función será cambiar uno o los campos que el usuario esté dispuesto a hacer el cambio de uno de los atributos de producto.

. -Botón Buscar: Al seleccionar este botón, se auto rellenará los campos y mostrará en nuestro panel de Registro de Productos los atributos respectivos del producto buscado.

. -Botón Borrar: Una vez seleccionado este componente se eliminará toda la fila del producto introducido, es decir se borrarán todos los campos de este producto incluyendo su nombre.

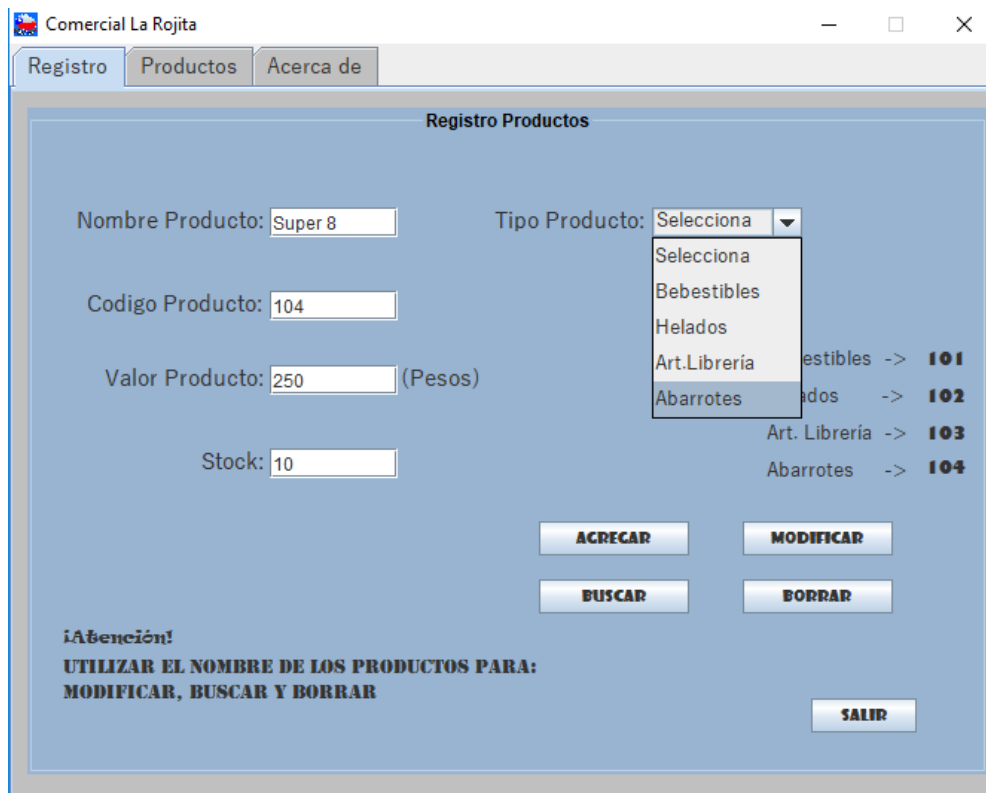
. - Botón Salir: Si seleccionamos este botón ocurrirá que se cerrara la aplicación, mostrando un mensaje en donde indica que los productos de nuestra tabla han sido guardados.

Cabe mencionar que toda esta acción tendrá una directa relación con la base de datos en la que estamos trabajando, ya que se esta se ira modificando cada vez que realicemos una acción a un producto.

Además, la aplicación consta de un JTable donde se mostrarán en tiempo real cada producto con sus atributos respectivos, es decir esta tabla se irá actualizando cada vez que se modifique o se realice un cambio.

- Agregar Producto:

Para agregar un producto debemos introducir todos los campos disponibles, ya que esta será la caracterización de nuestro producto a almacenar.



Comercial La Rojita

Registro Productos

Nombre Producto: Super 8

Tipo Producto: Selecciona

Codigo Producto: 104

Valor Producto: 250 (Pesos)

Stock: 10

ACRECAR MODIFICAR

BUSCAR BORRAR

¡Atención!
UTILIZAR EL NOMBRE DE LOS PRODUCTOS PARA:
MODIFICAR, BUSCAR Y BORRAR

SALIR

estibles -> 101
ados -> 102
Art. Librería -> 103
Abarrotes -> 104

Una vez ingresado solo bastaría seleccionar el botón agregar, lo que provocara que la tabla se actualice con nuestro nuevo producto.

Comercial La Rojita

Registro Productos

Nombre Producto: Tipo Producto:

Codigo Producto:

Valor Producto:

Stock:

Bebestibles -> **101**
Helados -> **102**
Art. Librería -> **103**
Abarrotes -> **104**

ACRECAR **MODIFICAR**
BUSCAR **BORRAR**

¡Atención!
UTILIZAR EL NOMBRE DE LOS PRODUCTOS PARA:
MODIFICAR, BUSCAR Y BORRAR

SALIR

Mensaje
Registro agregado correctamente
Aceptar

- Buscar Producto:

Para buscar un producto, solo necesitamos ingresar el nombre de nuestro producto y seleccionar el botón Buscar para que los demás campos se auto-rellenen con la información de este.

Comercial La Rojita

Registro Productos

Nombre Producto: Tipo Producto:

Codigo Producto:

Valor Producto: (Pesos)

Stock:

Bebestibles -> **101**
Helados -> **102**
Art. Librería -> **103**
Abarrotes -> **104**

ACRECAR **MODIFICAR**
BUSCAR **BORRAR**

¡Atención!
UTILIZAR EL NOMBRE DE LOS PRODUCTOS PARA:
MODIFICAR, BUSCAR Y BORRAR

SALIR

Comercial La Rojita

Registro Productos

Nombre Producto: Tipo Producto:

Codigo Producto:

Valor Producto: (Pesos)

Stock:

Bebestibles -> **101**
Helados -> **102**
Art. Librería -> **103**
Abarrotes -> **104**

ACRECAR **MODIFICAR**
BUSCAR **BORRAR**

¡Atención!
UTILIZAR EL NOMBRE DE LOS PRODUCTOS PARA:
MODIFICAR, BUSCAR Y BORRAR

SALIR

- Modificar Producto:

Para modificar un producto es necesario obtener el nombre del producto que queremos modificar, una vez ingresado este, se podrá modificar los demás campos respectivos.

Comercial La Rojita

Registro Productos

Nombre Producto: Tipo Producto:

Codigo Producto:

Valor Producto: (Pesos)

Stock:

Bebestibles -> **101**
Helados -> **102**
Art. Librería -> **103**
Abarrotes -> **104**

ACRECAR **MODIFICAR**
BUSCAR **BORRAR**

¡Atención!
UTILIZAR EL NOMBRE DE LOS PRODUCTOS PARA:
MODIFICAR, BUSCAR Y BORRAR

SALIR

Comercial La Rojita

Registro Productos

Nombre Producto: Super 8 Tipo Producto: Abarrotes

Codigo Producto: 104

Valor Producto: 500

Stock: 15

Mensaje
Registro modificado correctamente
Aceptar

Bebestibles -> 101
Helados -> 102
Art. Librería -> 103
Abarrotes -> 104

ACRECAR MODIFICAR
BUSCAR BORRAR

¡Atención!
UTILIZAR EL NOMBRE DE LOS PRODUCTOS PARA:
MODIFICAR, BUSCAR Y BORRAR

SALIR

- Eliminar Producto:

Para borrar es necesario escribir el nombre del producto que queremos eliminar de nuestra tabla de inventario, una vez escogido el producto podemos proceder a seleccionar el botón de Borrar y este quedara borrado.

Comercial La Rojita

Registro Productos

Nombre Producto: Super 8 Tipo Producto: Abarrotes

Codigo Producto:

Valor Producto: (Pesos)

Stock:

Bebestibles -> 101
Helados -> 102
Art. Librería -> 103
Abarrotes -> 104

ACRECAR MODIFICAR
BUSCAR BORRAR

¡Atención!
UTILIZAR EL NOMBRE DE LOS PRODUCTOS PARA:
MODIFICAR, BUSCAR Y BORRAR

SALIR



Comercial La Rojita

Registro Productos

Registro

Productos

Acerca de

Nombre Producto: Super 8

Tipo Producto: Abarrotes

Codigo Producto:

Valor Producto:

Stock:

Bebestibles -> 101

Helados -> 102

Art. Librería -> 103

Abarrotes -> 104

ACRECAR

MODIFICAR

BUSCAR

BORRAR

¡Atención!

UTILIZAR EL NOMBRE DE LOS PRODUCTOS PARA:
MODIFICAR, BUSCAR Y BORRAR

SALIR

Mensaje

Registro eliminado correctamente

Aceptar