



Nombre de la Institución: Universidad Veracruzana

Nombre de la Dependencia: Facultad de Estadística e Informática

Nombre de la Experiencia Educativa: Programación

Título del Trabajo: Proyecto Final

Nombre del docente: Adriana Cervantes Castillo

Nombre de los Integrantes del Equipo 2:

Tristan Eduardo Suarez Santiago

Jesús Jacob Montiel Salas

Daniel Mongeote Tlachy

Andrik Arturo Molina Reyes

Samuel Isai Ramírez Figueroa

Camilo Espejo Sánchez

Luis Manuel Casas Vázquez

Bryan Dánae Morales García

Lugar y fecha: Xalapa, Ver, viernes 03 de junio del 2022.

Contenido

Introducción.....	3
Requerimientos del Programa.....	3
Descripción del sistema.....	4
Diagrama UML General	5
Diagrama UML por módulo	6
Uso del Sistema.....	7
1. Pantalla Login.....	7
Figura 1.0	8
Figura 1.1	8
2. Menú de funciones.....	8
Figura 2.0	9
3. Interfaces de los menús.....	9
a) Gestión de Productos.....	9
Figura 3.0	9
Figura 3.1	10
Figura 3.2	10
Figura 3.3	10
b) Punto de venta	11
Figura 4.0	11
Figura 4.1	11
Figura 4.2	12
Figura 4.3	12
c) Generador de Reportes	13
Figura 5.0	13
Figura 5.1	14
Figura 5.2	14
Figura 5.3	15
d) Salir del Programa	15

Introducción.

En este trabajo se busca diseñar un software que tenga como propósito gestionar las diferentes actividades que maneja una papelería, ya sea desde dividir los productos existentes por catálogo, que a su vez estén subdivididos por módulos, modificar, agregar y eliminar los artículos, así como generar reportes por divididos por día, semana y por mes.

Por ello, se buscó diseñar el código con el lenguaje de programación Java, haciendo uso del Entorno de Desarrollo Integrado (IDE) de NetBeans, ya que este nos proporciona diversas herramientas que nos facilitan el desarrollo de Interfaces Gráficas de Usuario (GUI) con componentes de AWT y Swing de forma gráfica. Adicionalmente, ésta IDE dispone de un inspector de componentes que permite visualizar la lista de cada uno de los componentes que estamos usando en nuestro código, así como de sus propiedades.

Además, en este trabajo se especifican los requerimientos del programa de manera detallada, describiendo que acciones debe contener cada uno de los módulos, así como su contenido. También, se presenta el diagrama UML general del sistema, así como un modelo específico para cada módulo del sistema.

Requerimientos del Programa.

Se requiere hacer un sistema que permita la gestión de las diferentes actividades y productos que se manejan en una papelería. La papelería cuenta con tres módulos principales.

Módulo de Papelería: Catálogos: Escritura, artes, papeles, regalos.

Módulo de Belleza y Salud: Catálogos: Shampoo y jabones, desodorantes y perfumes, cremas y faciales, tintes y cabello.

Módulo de Dulcería: Catálogos: Chocolates, dulces, bebidas.

En cada módulo se manejan distintos catálogos, de los cuales es necesario poder hacer el registro de mercancía en cada uno de ellos; cada catálogo se conformará, al menos, por los siguientes campos:

ID Producto	Nombre Producto	Piezas en Existencia	Precio
-------------	-----------------	----------------------	--------

Cada módulo cuenta con:

1. **Altas de productos:**
Sección que permite hacer el registro de los productos en cada catálogo.
2. **Modificaciones de productos:**
Sección que permite seleccionar algún producto ya sea general o de algún catálogo en específico, modificarlo y o eliminarlo. Mostrar los cambios.

3. Registro de venta/compras:

Sección que permite registrar las ventas de algún producto. La venta por guardar debe contener al menos los siguientes campos. Para poder vender algún producto se debe asegurar su existencia y la cantidad de piezas en existencia.

Id venta	Id producto	Nombre producto	Piezas vendidas	Precio individual	Precio total
Ejemplo					
1venta	1ABB	Lápiz mirado	2	3.00	6.00
1venta	1ABB2	Libreta	3	15.00	45.00
Total a Pagar:					51.00

4. **Reportes:** Reportes de productos en existencia: Por Catálogo y General.
Reporte de ventas generadas: Por fecha, por semana y por mes.

Descripción del sistema.

El Sistema, como ya se ha mencionado, permite hacer la gestión de diferentes productos y actividades de una papelería, tales como: Gestión de productos, Punto de venta y Generación de reportes. Estas actividades son usadas por los diferentes departamentos o módulos con los que cuenta la papelería; dichos módulos son: Papelería, Belleza y Salud, y Dulcería. Todos los módulos pueden hacer uso de las actividades ya antes mencionadas.

El sistema está conformado por una pantalla de **Login** en la cual el usuario ingresa su nombre de usuario y contraseña, después de esto es dirigido al primer menú del sistema el cual consta de los tres campos antes mencionados (Gestión de productos, Punto de venta y Generación de reportes). En esta pantalla el usuario puede elegir entre las tres funciones diferentes, las cuales dirigen a su respectiva interfaz donde el sistema permite trabajar con los diferentes módulos del programa en una misma interfaz.

Diagrama UML General

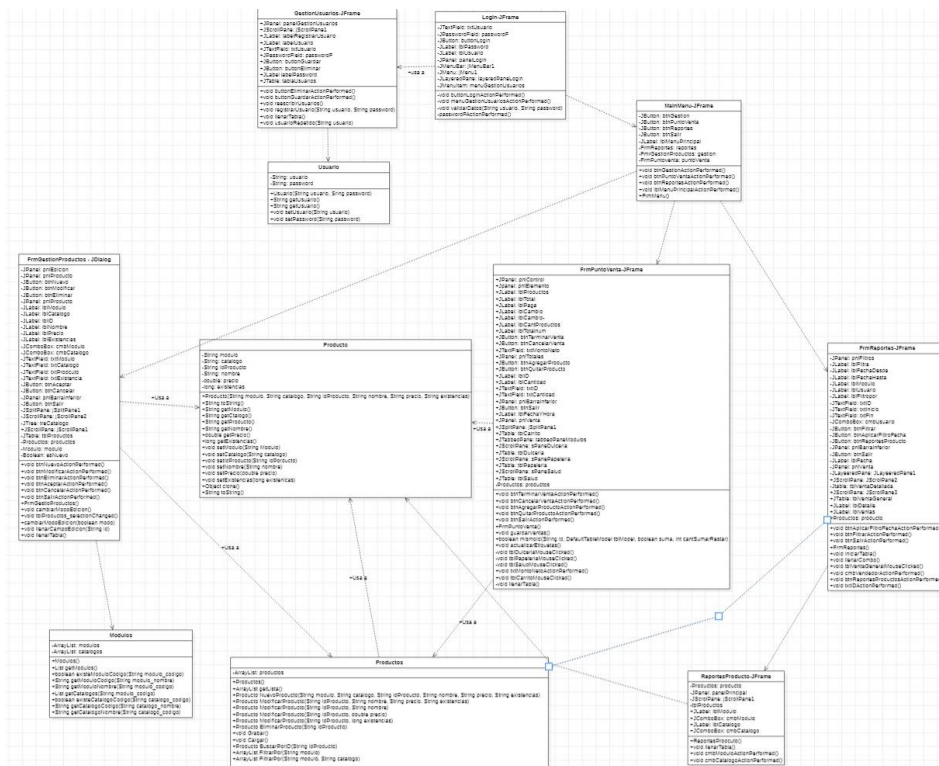
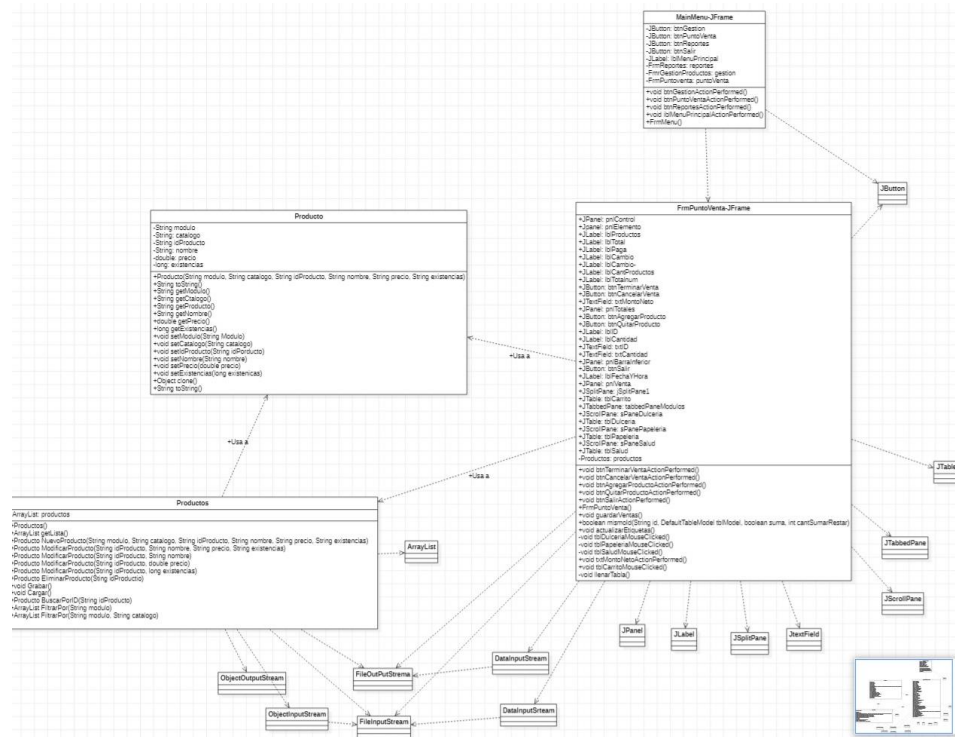
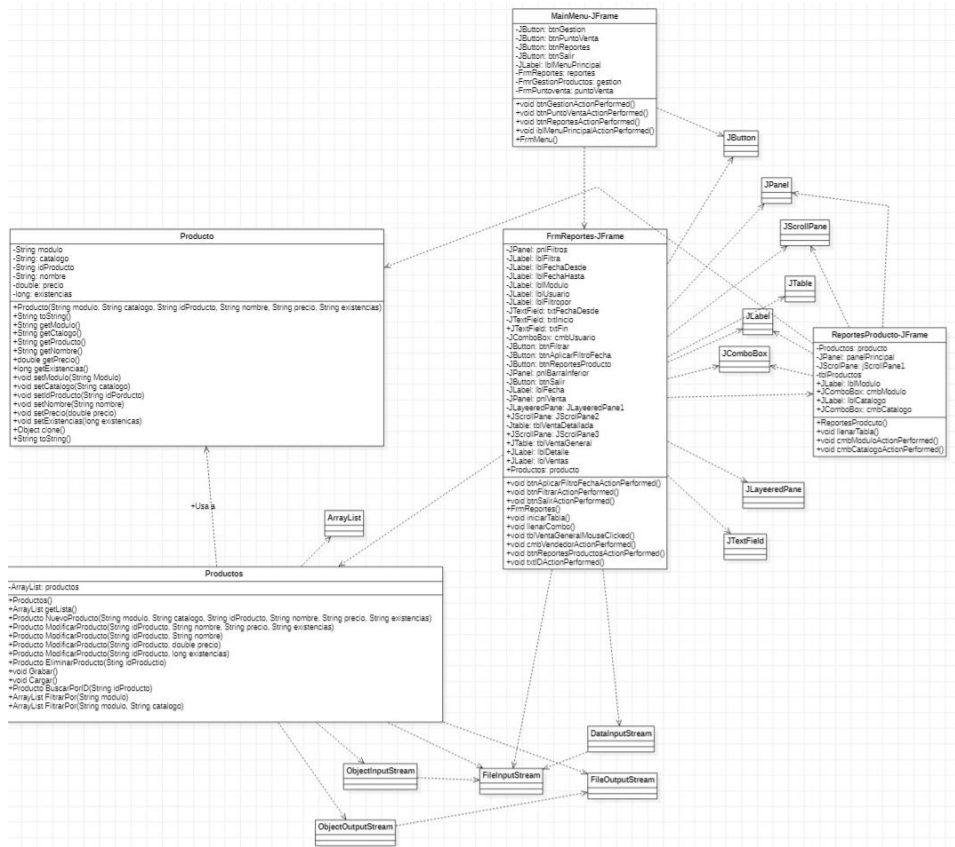


Diagrama UML por módulo



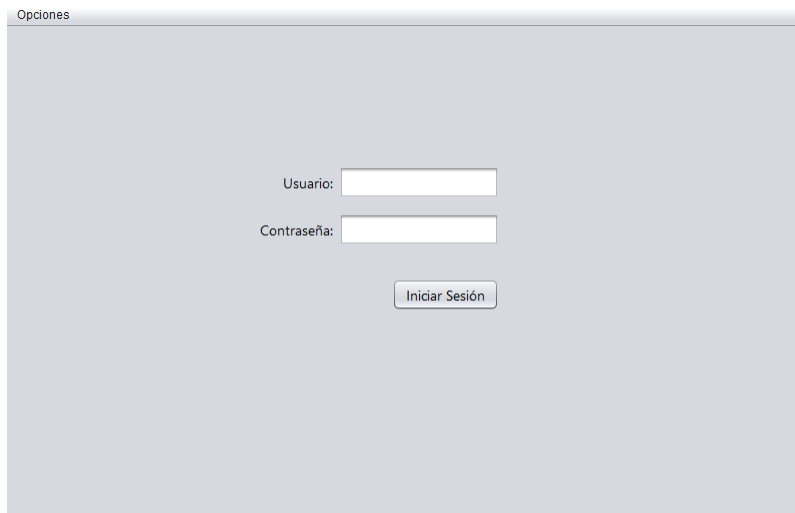


Figura 1.0

Además de la pantalla de Login, el Sistema de Gestión de Papelería cuenta con un apartado de Gestión de Usuarios (figura 1.1). La funcionalidad de este apartado es registrar usuarios nuevos y eliminar usuarios ya existentes; para registrar usuarios nuevos primero se necesita que no se encuentra registrado, en cambio, para eliminar usuarios ya existentes necesitas seleccionarlos primero o te saldrá un dialogo de “Error”, “Por favor selecciona una fila”. Después de seleccionarlo, solo necesitas dar clic en el botón Eliminar, además de eso cuenta con una Tabla que muestra los Usuarios y Contraseñas.

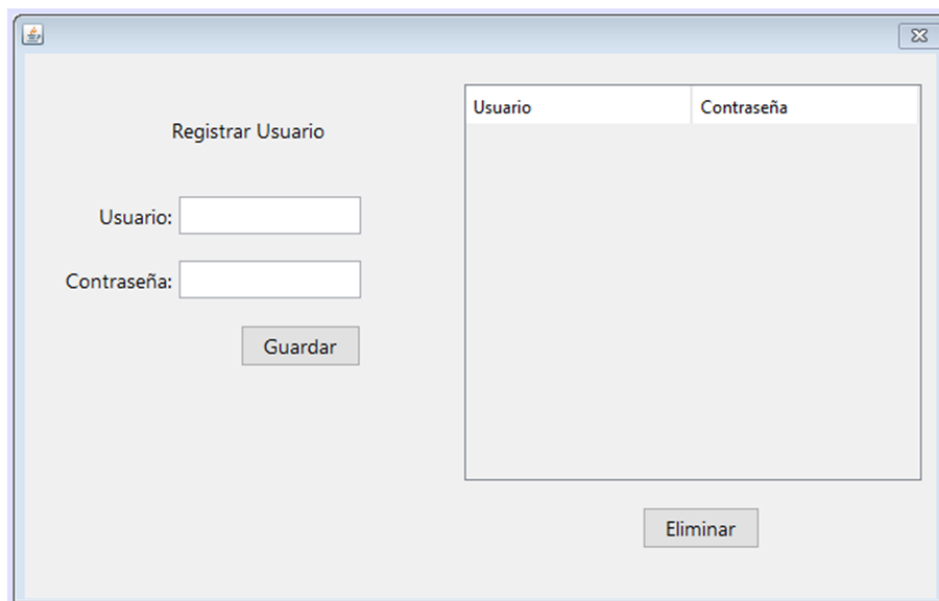


Figura 1.1

2. Menú de funciones.

Después de ingresar el usuario y contraseña correctos para entrar, el sistema es dirigido hacia el menú de funcionalidades, que está conformado por cuatro botones, Gestión de productos, Punto de venta, Generación de reportes y Volver al menú principal (figura 2.0). Dichos botones pueden ser “clicados” y al hacerlo cada uno lleva a su respectiva interfaz para realizar la operación que se desea.

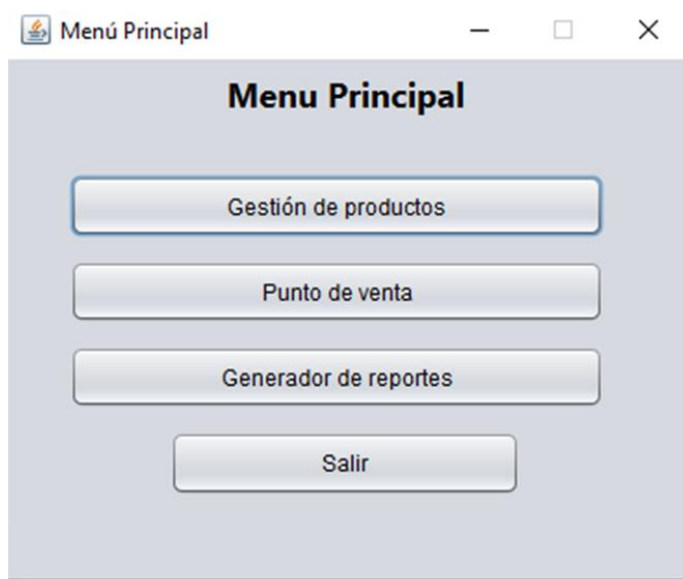


Figura 2.0

3. Interfaces de los menús.

a) Gestión de Productos.

La primera funcionalidad presentada en el menú, al hacer clic en ella redirige a un menú que permite al usuario gestionar el inventario de productos (registrar nuevos productos, modificar los productos existentes, y eliminar productos) (figura 3.0).

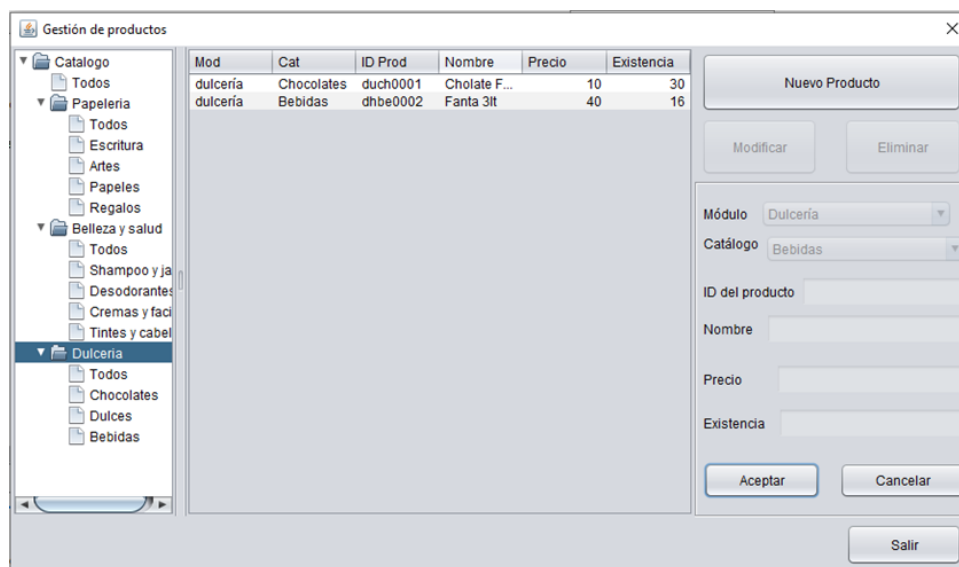


Figura 3.0

A la izquierda de la pantalla se puede ver una lista con las carpetas del programa que permite cambiar entre catálogos y módulos, así como visualizar el inventario de cada uno (figura 3.1); en el medio una tabla donde se visualizaran los datos del producto después de registrarlo (figura 3.2), y a la derecha el menú que contiene los botones “Nuevo producto”, “Modificar”, “Eliminar”, y posteriormente la entrada de datos la cual

está bloqueada y no es editable hasta no elegir una de las tres opciones mencionadas antes.



Figura 3.1



Figura 3.2

Para ingresar el módulo al que pertenece el artículo, se encuentra una lista desplegable (sea Papelería, Salud y belleza, o Dulcería), después una nueva lista desplegable para ingresar el catálogo de modulo al que pertenece el artículo, ya que cada módulo está dividido en diferentes catálogos a los que pertenecen sus artículos. Posteriormente, muestra diferentes campos de texto para ingresar por teclado el ID del producto, el nombre, cantidad de existencia, y el precio. Para finalizar, en la parte inferior hay dos botones: “Aceptar” y “Cancelar”, estos para confirmar o cancelar la operación que se encuentre realizando. (Todos estos componentes se presentan en la figura 3.3).

The image shows a software interface for adding a new product. It has a title bar 'Nuevo Producto'. Below the title bar, there are two buttons: 'Modificar' and 'Eliminar'. Below these buttons, there are two dropdown menus: 'Módulo' (set to 'Dulcería') and 'Catálogo' (set to 'Chocolates'). Below the dropdown menus, there are five text input fields: 'ID del producto' (set to 'DCH0001'), 'Nombre' (set to 'Trufas con almendras 100gr'), 'Existencia' (set to '120'), and 'Precio' (set to '15.00'). At the bottom, there are two buttons: 'Aceptar' and 'Cancelar'.

Figura 3.3

Al elegir la opción “Nuevo producto” la entrada de datos se desbloquea y es posible llenar los campos con la información del producto, al finalizar se debe dar clic en aceptar y el producto quedará registrado exitosamente; si algún campo queda sin llenar el sistema mandará un aviso de error y dirá que los datos están incompletos, si se quiere cancelar el registro del producto solo de clic en “cancelar”.

Para modificar un producto, seleccione el producto de la tabla donde se muestran los productos registrados y posteriormente de clic en modificar, los datos del producto aparecerán en los mismos campos de texto que se usaron para registrar los productos; aquí el usuario puede modificar o reescribir los valores y la información del producto guardada en el sistema.

Por último, el botón “Eliminar” se encargará de eliminar los productos guardados en el sistema, primero seleccionar el producto de la tabla y después dar clic en aceptar.

b) Punto de venta

La siguiente interfaz es el punto de venta, la función de esta interfaz es realizar el proceso de ventas en la papelería (figura 4.0).

Figura 4.0

Está formado por tres campos, la primera es una tabla que muestra los productos que se están vendiendo (figura 4.1), se trata de una entrada de datos con los que se agregan los productos a vender a la tabla antes mencionada, la cual solo necesita el ID del producto y la cantidad de unidades del producto que se van a vender.

ID Prod	Producto	Cant	Precio	Subtotal
DCH0001	Trufas con almendras pq	2	16	32
DBEB0035	Farita naranja 3R	1	26	26

Figura 4.1

Posteriormente se presenta “ID del producto” dos botones, “Agregar a la venta” y “Quitar” (figura 4.2),

ID del producto

Capture ID del producto

Cantidad

1

Quitar

Agregar a Venta

Productos:

3

Total:

\$ 58.00

Paga con:

500

Cambio:

\$ 442.00

Terminar Venta

Cancelar

Salir

Finalmente se presenta una última tabla que muestra el inventario actual con pestañas seleccionables en la parte de arriba para cambiar entre módulos (figura 4.3).

Dulcería	Papelería	Salud y Belleza	
ID Producto	Producto	Precio	Existencia

El funcionamiento de la ventana es muy sencillo, se ingresa solamente el ID del producto, y después la cantidad de unidades a vender, esto en la figura 4.1. Posteriormente da clic en “Agregar producto” para agregarlo a la tabla de productos, si desea quitar un producto de la tabla solo selecciónelo dentro de la misma y después dé clic en quitar. Una vez agregado el producto a la tabla se procede al pago, el sistema mostrará el total de productos que se van a vender y el precio total de la compra, debajo de este se encuentra un campo de texto en el cual debemos ingresar el monto con el que el cliente pagará y el sistema calculará el monto del cambio que

c) Generador de Reportes

Reportes

Ventas

Venta	Fecha	Hora	Usuario	Total
idx:46.896	2022-06-06	21:36:46	admin	96.0
idx:52.135	2022-06-06	21:36:52	admin	35.0
idx:58.1145	2022-06-06	21:36:58	admin	145.0
idx:04.9300	2022-06-06	21:37:04	admin	300.0

Detalle de Venta

ID Venta	ID Producto	Producto	Cantidad	Precio	subtotal
----------	-------------	----------	----------	--------	----------

<- Filtrar por:

Usuario:

Todos

Fecha (aaaa-mm-dd):

Desde: Hasta:

Aplicar Filtro

ID:

Aplicar Filtro

Reportes Productos

2022-06-06 ; 22:29

Salir

13

<- Filtrar por:

Usuario:

Fecha (aaaa-mm-dd):
 Desde: Hasta:

ID:

Figura 5.1

En la parte de la izquierda se mostrarán las tablas de acuerdo al tipo de filtro que hayamos ocupado, desde el tipo de Usuarios, las Fechas o la ID que filtremos (figura 5.2)

Reportes

Ventas

Venta	Fecha	Hora	Usuario	Total
idx:46.896	2022-06-06	21:36:46	admin	96.0
idx:52.135	2022-06-06	21:36:52	admin	35.0
idx:58.1145	2022-06-06	21:36:58	admin	145.0
idx:04.9300	2022-06-06	21:37:04	admin	300.0
idx:05.466	2022-06-06	23:09:05	vendedor1	66.0

<- Filtrar por:

Usuario:

Fecha (aaaa-mm-dd):
 Desde: Hasta:

Reportes

Ventas

Venta	Fecha	Hora	Usuario	Total
idx:05.466	2022-06-06	23:09:05	vendedor1	66.0

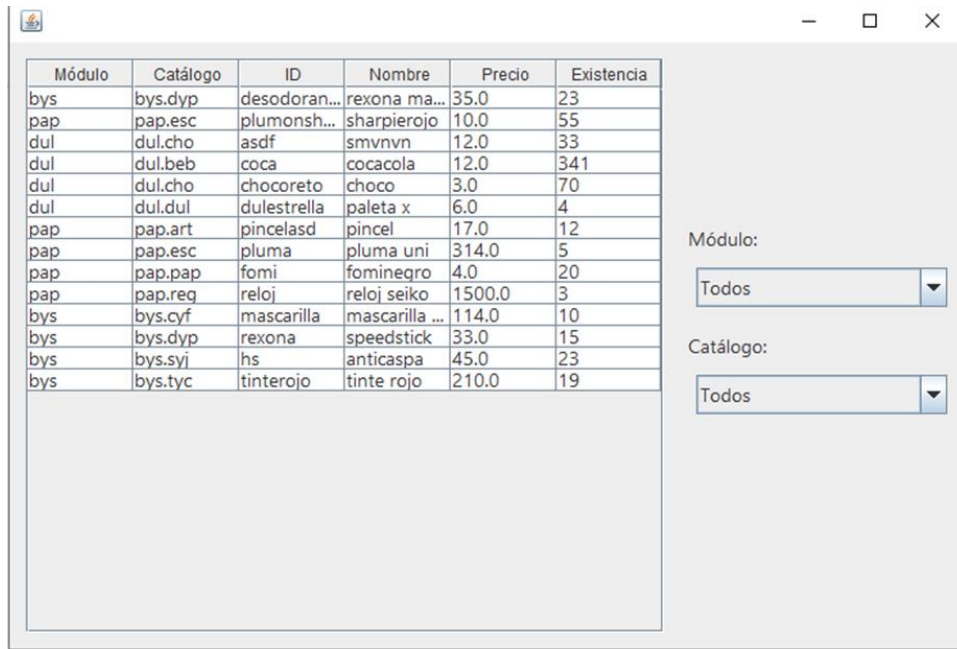
<- Filtrar por:

Usuario:

Fecha (aaaa-mm-dd):
 Desde: Hasta:

Figura 5.2

Finalmente, seleccionamos la opción “Reportes Productos” nos permite visualizar una tabla en la cual podemos filtrar de acuerdo al módulo que queramos (Papelería, Dulcería, Salud y Belleza y Todos) además de permitirnos filtrar el catálogo que queramos de acuerdo al módulo que escogimos (Si escogimos el módulo “Todos” podremos escoger cualquier catalogo) (figura 5.3).



Módulo	Catálogo	ID	Nombre	Precio	Existencia
bys	bys.dyp	desodoran...	rexona ma...	35.0	23
pap	pap.esc	plumonsh...	sharpierojo	10.0	55
dul	dul.cho	asdf	smvvn	12.0	33
dul	dul.beb	coca	cocacola	12.0	341
dul	dul.cho	chocoreto	choco	3.0	70
dul	dul.dul	dulestrella	paleta x	6.0	4
pap	pap.art	pincelasd	pincel	17.0	12
pap	pap.esc	pluma	pluma uni	314.0	5
pap	pap.pap	fomi	fominegro	4.0	20
pap	pap.reg	reloj	reloj seiko	1500.0	3
bys	bys.cyf	mascarilla	mascarilla ...	114.0	10
bys	bys.dyp	rexona	speedstick	33.0	15
bys	bys.svj	hs	anticarpa	45.0	23
bys	bys.tyc	tinterojo	tinte rojo	210.0	19

Figura 5.3

d) Salir del Programa

La última funcionalidad presentada en el menú permite salir del sistema de gestión de papelería y terminar la ejecución del programa de forma inmediata.