

# Aplicación: Control de stock

Proyecto Curso Python Nivel Avanzado

**CURSADA CÓDIGO: 999188625**

Febrero de 2023

Alumnos: Morsentti, Pamela Valeria, Prado Francisco Xavier

# Aplicación: Control de stock

## Proyecto Curso Python Nivel Avanzado

### DESCRIPCION:

#### ¿De qué trata la aplicación?

La idea es un pequeño sistema de control de stock, en el que puedan cargarse productos con cantidades y precios y obtener para cada producto la cantidad y el valor total de cada uno de ellos. También es posible saber cuál es el valor total de toda la mercadería ingresada.

En un principio se encuentran precargados productos a modo de prueba, en una base de datos creada por el mismo programa, de ahí que sea más aprovechable en vez de comestibles y artículos de limpieza, usarla para un control de stock para pequeños emprendimientos.

Por ejemplo, para las personas que venden por catalogo y cuenta con algún tipo de stock. A modo de control rápido de los productos con los que ya se cuenta.

#### ¿Cómo se estructura la pantalla?

#### Descripción de sus componentes

Proyecto

Opciones

ID	Producto	Cantidad	Precio
----	----------	----------	--------

Producto

Cantidad

Precio

☒ Estilo 1

☐ Estilo 2

☐ Estilo 3

Ingreso Consulta Eliminar

Modificar Devolver Stock

Lista Limpiar Salir

**BOTONES:**  
INGRESO: Alta de elementos  
CONSULTA: Consultar base de datos  
ELIMINAR: Borra elemento seleccionado  
MODIFICACIÓN: Ingresar datos devueltos  
DEVOLVER: Rellena campos para modificarlos  
STOCK: Muestra totales del producto seleccionado  
LISTA: Rellena lista de productos  
LIMPIAR: Limpia campos de ingreso

ILUSTRACIÓN 1: PANTALLA PRINCIPAL

Al iniciar la aplicación se verá la Pantalla principal (Ilustración 1) donde encontramos todos los componentes de la aplicación. En la parte superior la barra de título, “Proyecto – Control de stock”, luego la barra de Menús, el llamado “Opciones”, donde a su vez se despliegan las opciones “Ayuda”, “Total”, “Estadísticas”, “Servidor” y “Salir” de la aplicación.

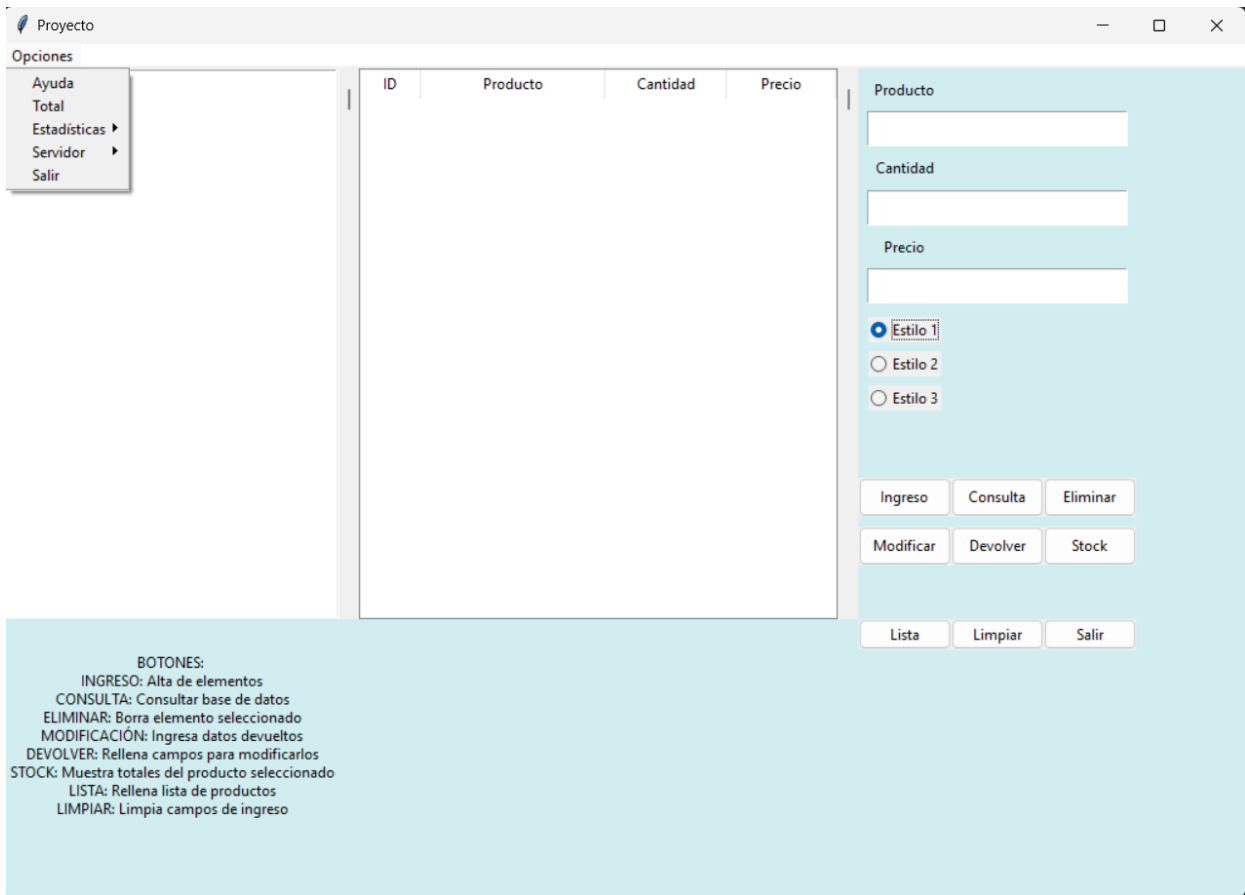


ILUSTRACIÓN 2: BARRA DE TITULO Y MENU

Luego podemos encontrar los siguientes elementos en el sector medio de la pantalla, a la izquierda el “Listbox”, en el centro el “Treeview”, y a la derecha se ubican los “Entry”, ingreso de datos y los “Botones”. En la parte inferior izquierda de la pantalla se ubicaron unas referencias de ayuda al usuario, con breves descripciones de la utilidad de cada botón.

En el sector del Treeview se muestran los datos cargados en forma de tabla, en cuyo encabezado de columnas tenemos: “ID”, “Producto”, “Cantidad” y “Precio”.

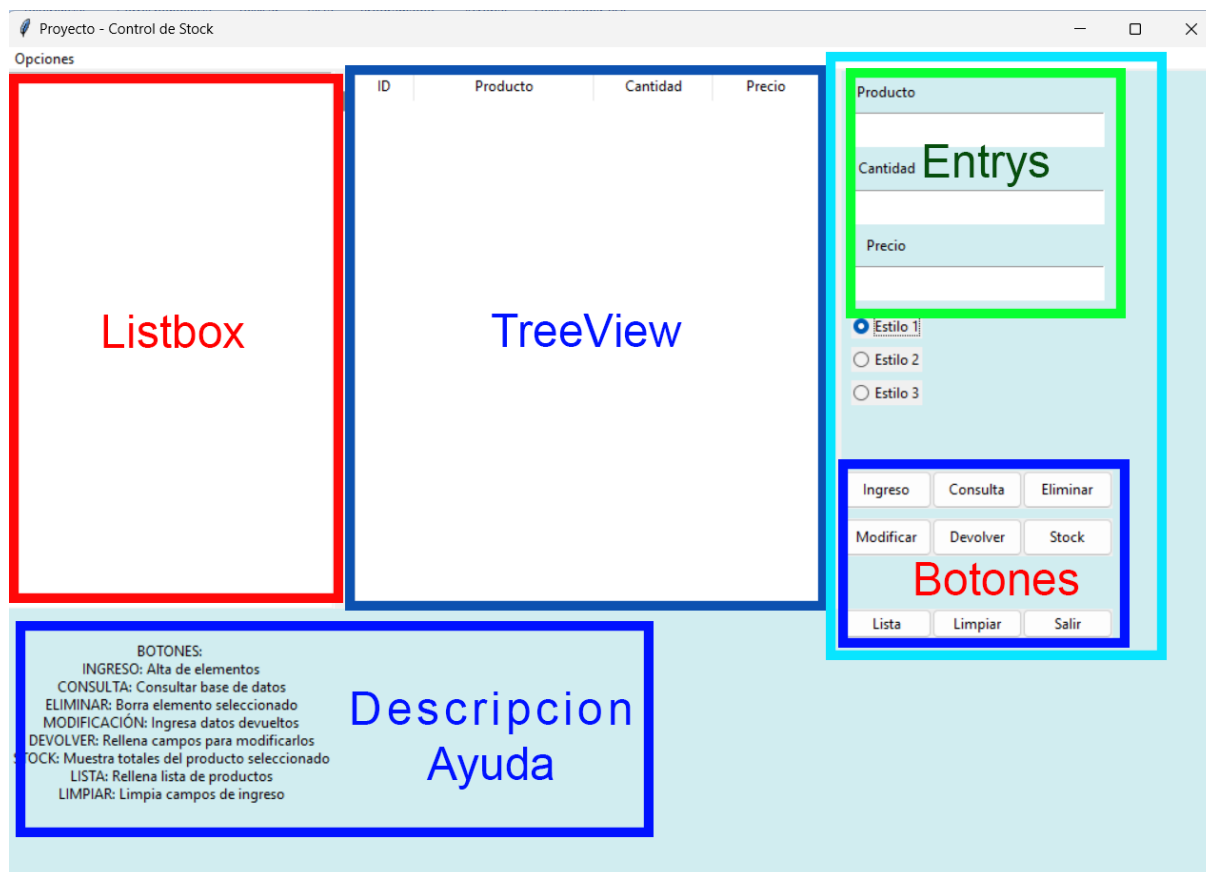


ILUSTRACIÓN 3: ELEMENTOS DE LA PANTALLA PRINCIPAL

## ¿Cómo funciona?

Una vez abierta la aplicación, vamos a proceder a la carga de los datos en el sector de los Entry, campos de entrada, cuando tengamos todos los datos cargados en ellos presionamos el botón “Guardar” y el registro se mostrará en el sector del Treeview. Si realizamos otra carga de datos, el siguiente se ubicará encima del anterior en el Treeview.

Con el primer ingreso se creará la Base de Datos y su correspondiente Tabla. En el caso de producirse un error, se nos mostrará un mensaje de error como el siguiente:

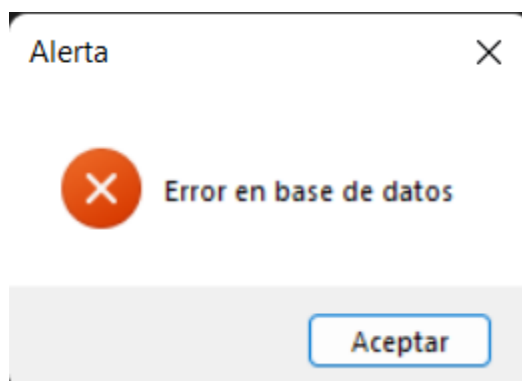


ILUSTRACIÓN 4: MENSAJE DE ERROR – BASE DE DATOS

Para iniciar la carga de productos debemos escribir en los campos señalados como “Producto”, “Cantidad” y “Precio”, con los valores que correspondan y se desee. Previo a dar de alta en la Base de Datos a lo ingresado, se realiza la validación de los datos, implementando REGEX mediante el módulo “Validar”, de manera tal que sólo se pueda

ingresar caracteres del idioma castellano, donde el campo precio acepta caracteres numéricos y decimales, al igual que el campo “cantidad”.

Para ingresar los elementos a la base de datos, luego de completar los “entrys” deberá presionarse el botón “INGRESO”.



En caso de no registrarse el ingreso de un producto válido, se presentará un mensaje de error de la siguiente manera:

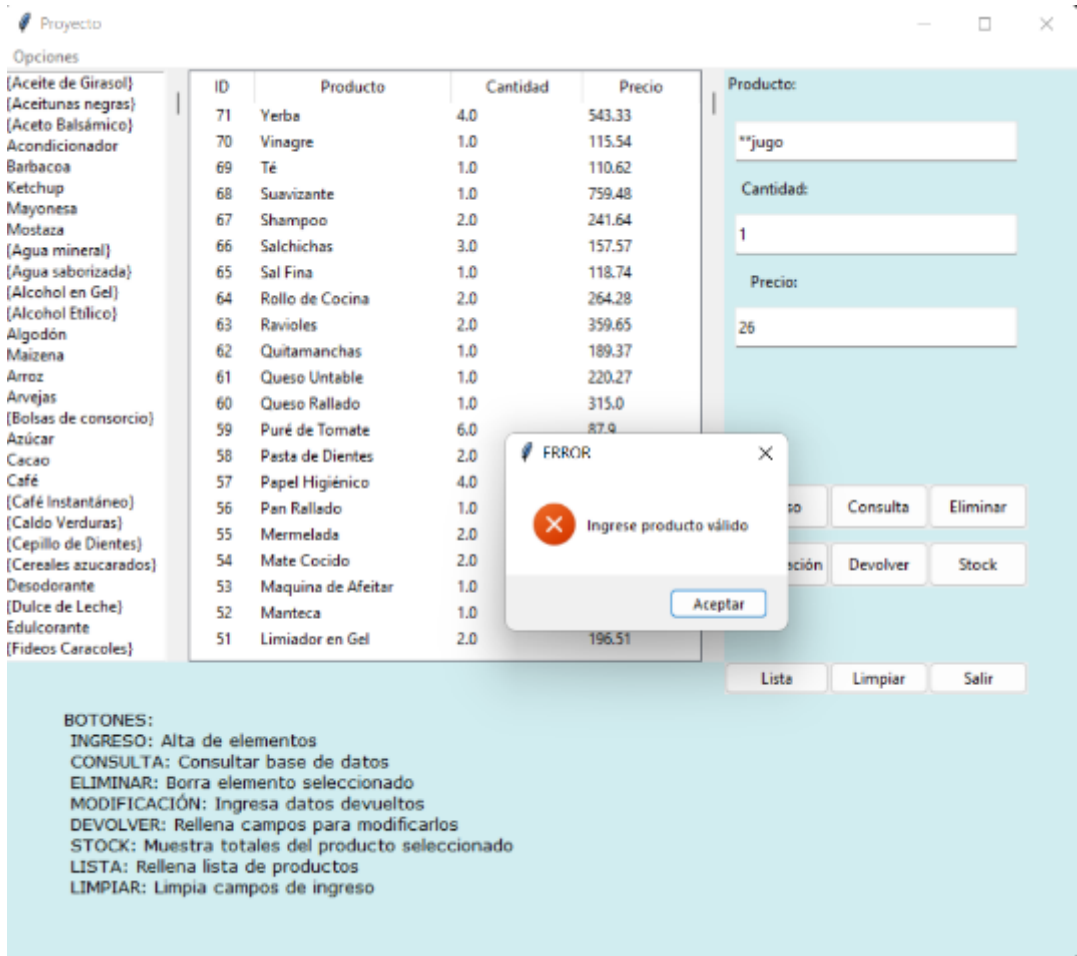
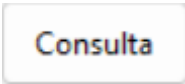


ILUSTRACIÓN 5: MENSAJE DE ERROR – INGRESO PRODUCTO.

Si lo que deseamos es consultar los productos que se encuentran en la base de datos, debemos presionar el botón “CONSULTA”.



De esta manera en el campo del Treeview se podrá tener acceso a dicha información:

Proyecto

Opciones

Producto

Cantidad

Precio

Estilo 1

Estilo 2

Estilo 3

Ingreso

Consulta

Eliminar

Modificar

Devolver

Stock

Lista

Limpiar

Salir

ID	Producto	Cantidad	Precio
----	----------	----------	--------

**BOTONES:**

INGRESO: Alta de elementos

CONSULTA: Consultar base de datos

ELIMINAR: Borra elemento seleccionado

MODIFICACIÓN: Ingresa datos devueltos

DEVOLVER: Rellena campos para modificarlos

STOCK: Muestra totales del producto seleccionado

LISTA: Rellena lista de productos

LIMPIAR: Limpia campos de ingreso

ILUSTRACIÓN 6: CONSULTA.

Proyecto

Opciones

Producto

Cantidad

Precio

Estilo 1

Estilo 2

Estilo 3

Ingreso

Consulta

Eliminar

Modificar

Devolver

Stock

Lista

Limpiar

Salir

ID	Producto	Cantidad	Precio
72	CONSERVA ATUN	1.0	279.57
71	CONSERVA ATUN	2.0	279.57
70	CONSERVA ATUN	2.0	279.57
69	PICADILLO	4.0	153.76
68	HAMBURGUESAS	1.0	928.47
67	HAMBURGUESAS	2.0	928.47
66	SALCHICHAS	3.0	504.68
65	REPELENTE AEROSOL	1.0	474.4
64	JABON DE TOCADOR	1.0	102.65
63	JABON DE TOCADOR	5.0	102.65
62	JABON LIQUIDO	2.0	357.66
61	JABON LIQUIDO	3.0	357.66
60	LIMPIADOR DE INODOROS	1.0	315.5
59	PAN RALLADO	1.0	176.8
58	HARINA LEUDANTE	1.0	202.8
57	HARINA	2.0	171.6
56	PALA PARA PISOS	1.0	457.0
55	SECADOR DE PISOS	1.0	550.0
54	ESCOBILLÓN	1.0	893.0
53	ESPONJA DE ACERO	1.0	718.0
52	GALLETITAS DULCES	3.0	288.17

**BOTONES:**

INGRESO: Alta de elementos

CONSULTA: Consultar base de datos

ELIMINAR: Borra elemento seleccionado

MODIFICACIÓN: Ingresa datos devueltos

DEVOLVER: Rellena campos para modificarlos

STOCK: Muestra totales del producto seleccionado

LISTA: Rellena lista de productos

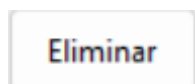
LIMPIAR: Limpia campos de ingreso

ILUSTRACIÓN 7: CONSULTA - TREEVIEW

Aplicación: Control de stock | Febrero de 2023

5

Si quisiéramos eliminar un ingreso, tanto del Treeviwe como de la base de datos, el primer paso será seleccionar en el sector del Treeview el producto a borrar y luego presionar el botón “ELIMINAR”.



De esta manera se eliminará el registro y la aplicación nos notificará que la acción se llevó a cabo con éxito con el siguiente mensaje:

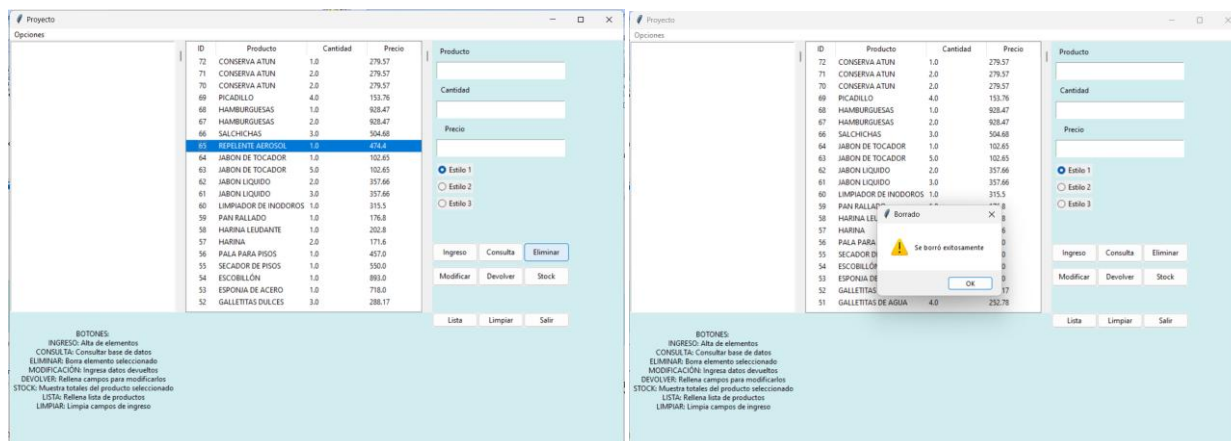


ILUSTRACIÓN 8: ELIMINACIÓN DE REGISTRO – MENSAJE DE CONFIRMACIÓN

También es posible modificar un elemento ya ingresado en la base de datos, para ello es necesario seleccionar en el Treeview el elemento que se desee modificar y luego presionar el botón “DEVOLVER”:



Esto produce que los campos de entrada se llenen automáticamente con los valores del elemento seleccionado, pudiendo realizarse entonces la modificación en cualquiera de ellos.

**Proyecto**

Opciones

ID	Producto	Cantidad	Precio
72	CONSERVA ATUN	1.0	279.57
71	CONSERVA ATUN	2.0	279.57
70	CONSERVA ATUN	2.0	279.57
69	PICADILLO	4.0	153.76
68	HAMBURGUESAS	1.0	928.47
67	HAMBURGUESAS	2.0	928.47
66	SALCHICHAS	3.0	504.68
64	JABON DE TOCADOR	1.0	102.65
63	JABON DE TOCADOR	5.0	102.65
62	JABON LIQUIDO	2.0	357.66
61	JABON LIQUIDO	3.0	357.66
60	LIMPIADOR DE INODOROS	1.0	315.5
59	PAN RALLADO	1.0	176.8
58	HARINA LEUDANTE	1.0	202.8
57	HARINA	2.0	171.6
56	PALA PARA PISOS	1.0	457.0
55	SECADOR DE PISOS	1.0	550.0
54	ESCOBILLÓN	1.0	893.0
53	ESPONJA DE ACERO	1.0	718.0
52	GALLETITAS DULCES	3.0	288.17
51	GALLETITAS DE AGUA	4.0	252.78

**Producto**

**Cantidad**

**Precio**

☒ Estilo 1  
☐ Estilo 2  
☐ Estilo 3

Ingreso Consulta Eliminar

Modificar Devolver Stock

Lista Limpiar Salir

**BOTONES:**  
INGRESO: Alta de elementos  
CONSULTA: Consultar base de datos  
ELIMINAR: Borra elemento seleccionado  
MODIFICACIÓN: Ingresar datos devueltos  
DEVOLVER: Rellena campos para modificarlos  
STOCK: Muestra totales del producto seleccionado  
LISTA: Rellena lista de productos  
LIMPIAR: Limpia campos de ingreso

ILUSTRACIÓN 9: MODIFICACIÓN – BOTÓN DEVOLVER DATOS

Una vez modificados los valores deseados se debe presionar el botón “MODIFICACION”, para que la acción sea confirmada y registrada.

Modificación

De esta manera se realiza el reingreso del elemento con los campos modificados, para notificar al usuario de este cambio se muestra un mensaje como sigue:

**Proyecto**

Opciones

ID	Producto	Cantidad	Precio
72	CONSERVA ATUN	1.0	279.57
71	CONSERVA ATUN	2.0	279.57
70	CONSERVA ATUN	2.0	279.57
69	PICADILLO	4.0	153.76
68	HAMBURGUESAS	1.0	928.47
67	HAMBURGUESAS	2.0	928.47
66	SALCHICHAS	3.0	504.68
64	JABON DE TOCADOR	1.0	102.65
63	JABON DE TOCADOR	5.0	102.65
62	JABON LIQUIDO	2.0	357.66
61	JABON LIQUIDO	3.0	357.66
60	LIMPIADOR DE INODOROS	1.0	315.5
59	PAN RALLADO	1.0	176.8
58	HARINA LEUDANTE	1.0	202.8
57	HARINA	2.0	171.6
56	PALA PARA PISOS	1.0	457.0
55	SECADOR DE PISOS	1.0	550.0
54	ESCOBILLÓN	1.0	893.0
53	ESPONJA DE ACERO	1.0	718.0
52	GALLETITAS DULCES	3.0	288.17
51	GALLETITAS DE AGUA	4.0	252.78

**Producto**

**Cantidad**

**Precio**

☒ Estilo 1  
☐ Estilo 2  
☐ Estilo 3

Ingreso Consulta Eliminar

Modificar Devolver Stock

Lista Limpiar Salir

**BOTONES:**  
INGRESO: Alta de elementos  
CONSULTA: Consultar base de datos  
ELIMINAR: Borra elemento seleccionado  
MODIFICACIÓN: Ingresar datos devueltos  
DEVOLVER: Rellena campos para modificarlos  
STOCK: Muestra totales del producto seleccionado  
LISTA: Rellena lista de productos  
LIMPIAR: Limpia campos de ingreso

**Proyecto**

Opciones

ID	Producto	Cantidad	Precio
72	CONSERVA ATUN	1.0	279.57
71	CONSERVA ATUN	2.0	279.57
70	CONSERVA ATUN	2.0	279.57
69	PICADILLO	4.0	153.76
68	HAMBURGUESAS	1.0	928.47
67	HAMBURGUESAS	2.0	928.47
66	SALCHICHAS	3.0	504.68
64	JABON DE TOCADOR	1.0	102.65
63	JABON DE TOCADOR	5.0	102.65
62	JABON LIQUIDO	2.0	357.66
61	JABON LIQUIDO	3.0	357.66
60	LIMPIADOR DE INODOROS	1.0	315.5
59	PAN RALLADO	1.0	176.8
58	HARINA LEUDANTE	1.0	202.8
57	HARINA	2.0	171.6
56	PALA PARA PISOS	1.0	457.0
55	SECADOR DE PISOS	1.0	550.0
54	ESCOBILLÓN	1.0	893.0
53	ESPONJA DE ACERO	1.0	718.0
52	GALLETITAS DULCES	3.0	288.17
51	GALLETITAS DE AGUA	4.0	252.78

**Producto**

**Cantidad**

**Precio**

☒ Estilo 1  
☐ Estilo 2  
☐ Estilo 3

Ingreso Consulta Eliminar

Modificar Devolver Stock

Lista Limpiar Salir

**BOTONES:**  
INGRESO: Alta de elementos  
CONSULTA: Consultar base de datos  
ELIMINAR: Borra elemento seleccionado  
MODIFICACIÓN: Ingresar datos devueltos  
DEVOLVER: Rellena campos para modificarlos  
STOCK: Muestra totales del producto seleccionado  
LISTA: Rellena lista de productos  
LIMPIAR: Limpia campos de ingreso

Se actualizó registro

ILUSTRACIÓN 10: MODIFICACIÓN – INCORPORACIÓN DE LA MODIFICACIÓN Y MENSAJE DE CONFIRMACIÓN



Luego de haber cumplido con este procedimiento, se debe limpiar los campos de entrada, para poder continuar con el ingreso de datos. Para no tener que hacerlo uno por vez, se presionará el botón “LIMPIAR”, que ejecuta en un solo paso la limpieza de los tres campos.

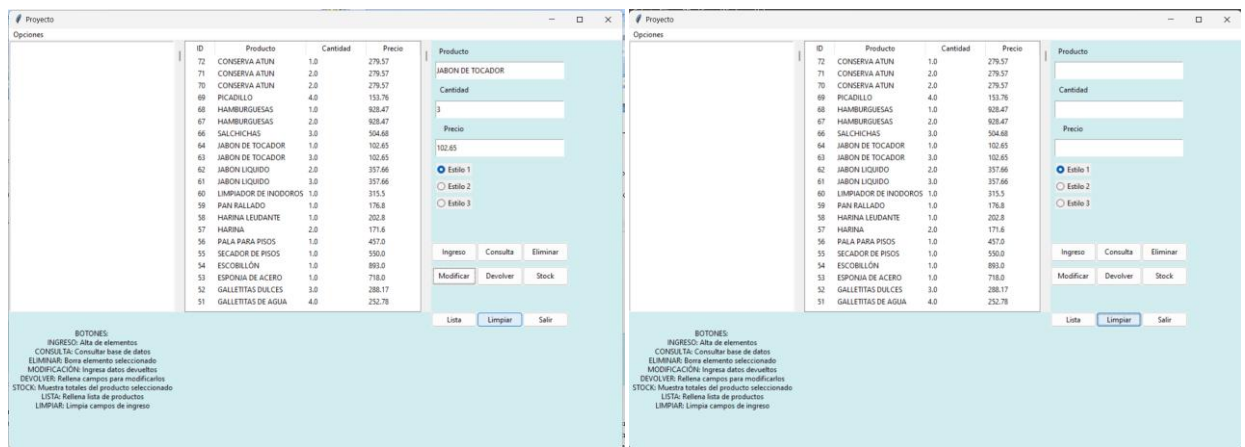


ILUSTRACIÓN 11: LIMPIEZA DE CAMPOS

La siguiente funcionalidad con la que cuenta la aplicación es la de obtener un listado de los productos que se encuentran en la base de daos, función fundamental para el control de nuestro stock. Para acceder a dicha lista se suministra un “Listbox” en el margen izquierdo de la pantalla principal de la aplicación. Para rellenar este “Listbox” con los productos en nuestra base de datos, basta con presionar el botón “LISTA”:

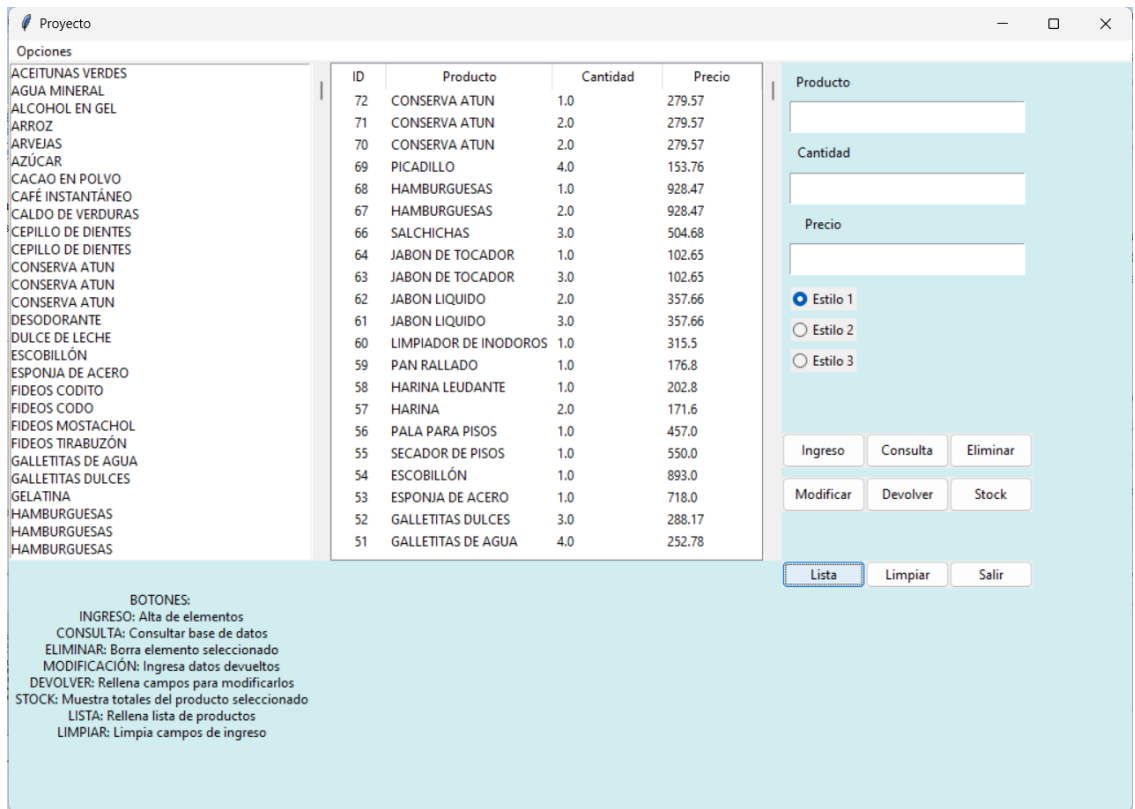
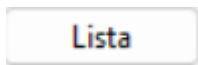


ILUSTRACIÓN 12: LISTCOX – LISTADO DE NUESTRO STOCK

Si realizamos una selección sobre algún elemento dentro de la lista y posteriormente presionamos el botón

**Stock**

“STOCK”, obtendremos un mensaje emergente que nos brindará la información sobre la cantidad y el valor para el producto seleccionado

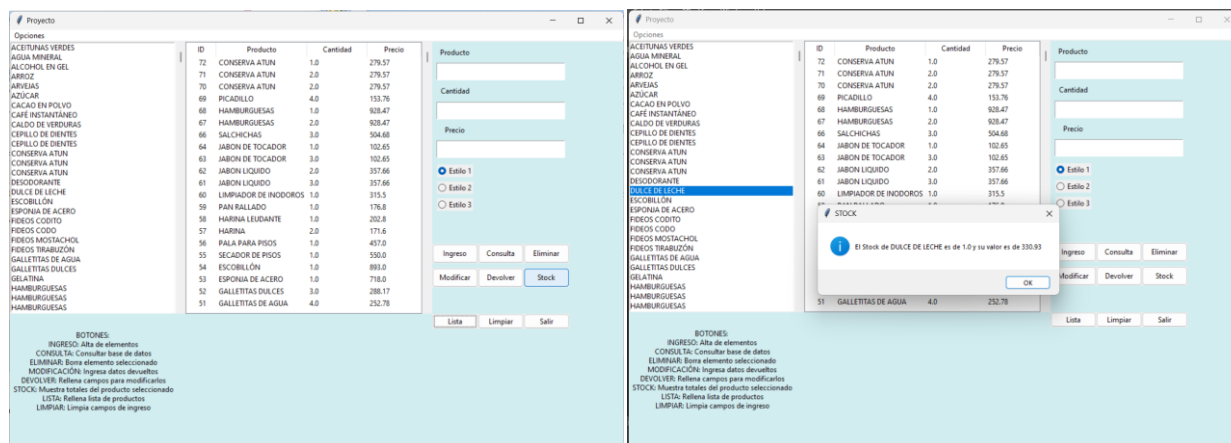


ILUSTRACIÓN 13: STOCK – MENSAJE EMERGENTE

Si se llegara a presionar el botón “STOCK” sin haber seleccionado previamente en el Listbox un elemento, o si no se encuentra el listado presente en el Listbox, se producirá el siguiente mensaje de error:

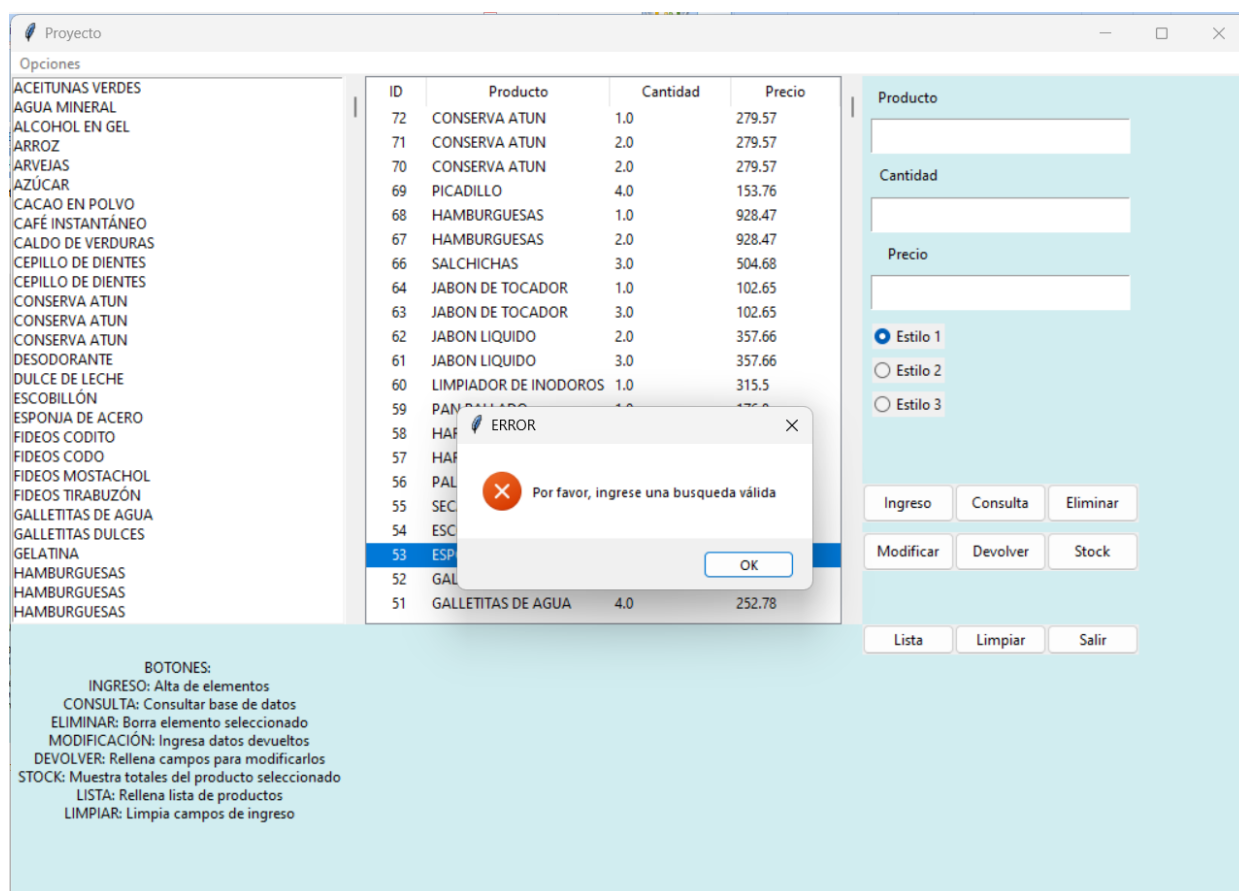


ILUSTRACIÓN 14: STOCK – MENSAJE DE ERROR

En el sector de los campos de ingreso, se incorporaron tres “radiobuttons” que nos permiten seleccionar diferentes estilos en la aplicación. Esta funcionalidad se incorpora mediante un nuevo módulo y presionándolos obtenemos estas tres posibilidades:

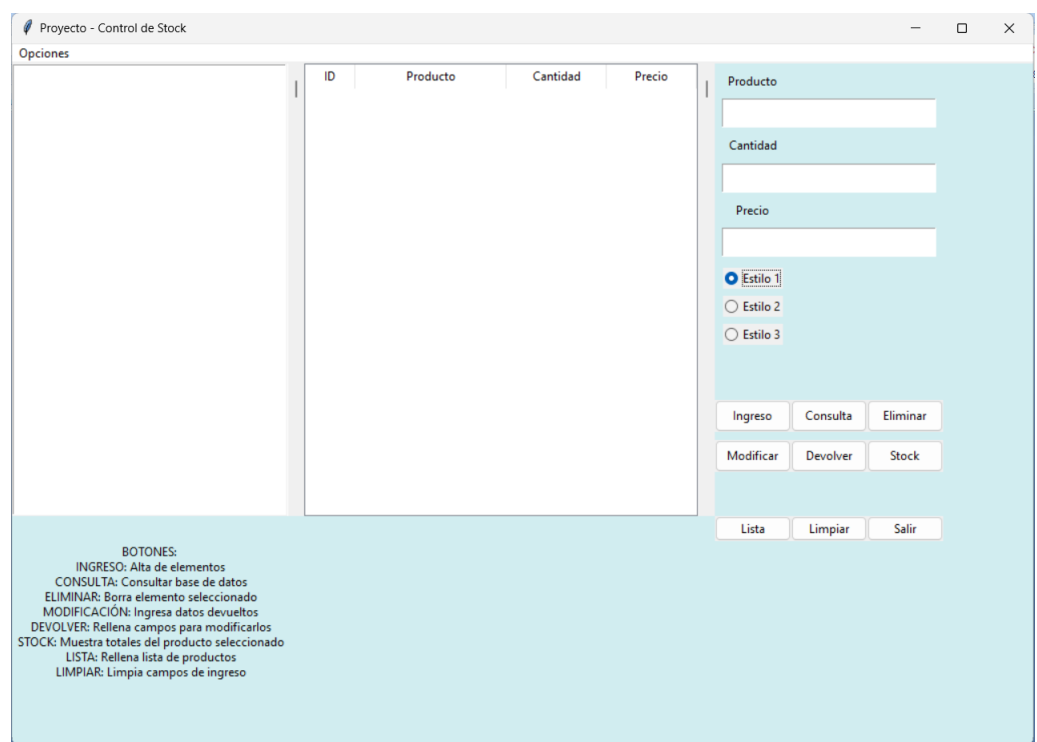


ILUSTRACIÓN 15: ESTILOS – ESTILO 1

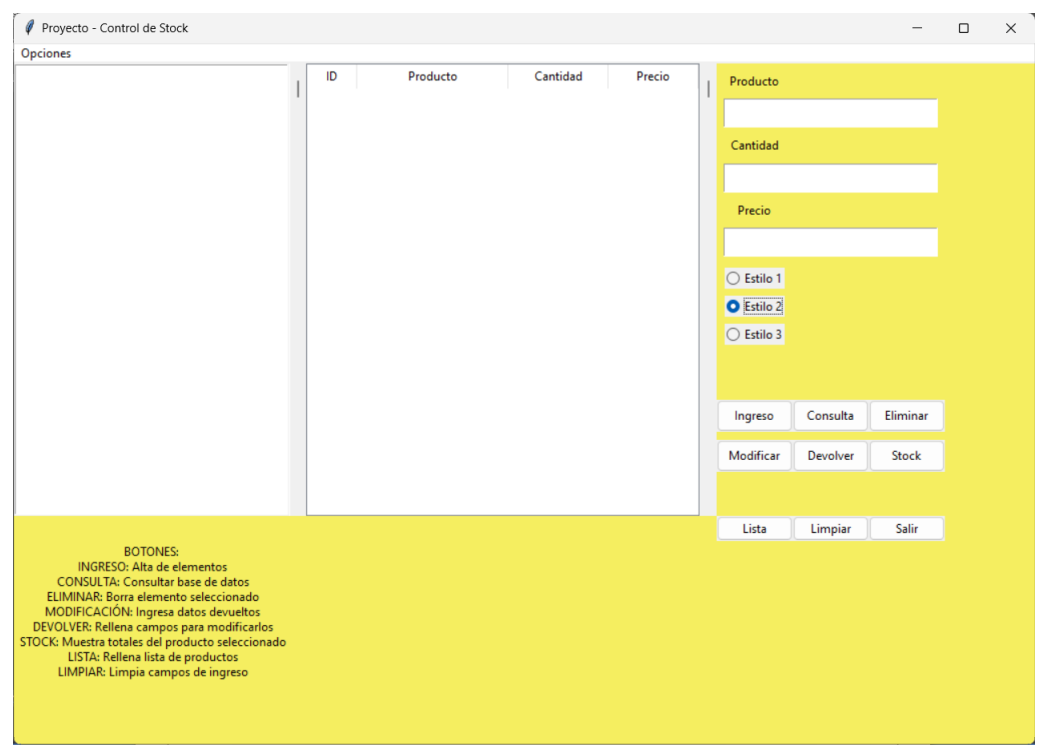


ILUSTRACIÓN 16: ESTILOS – ESTILO 2

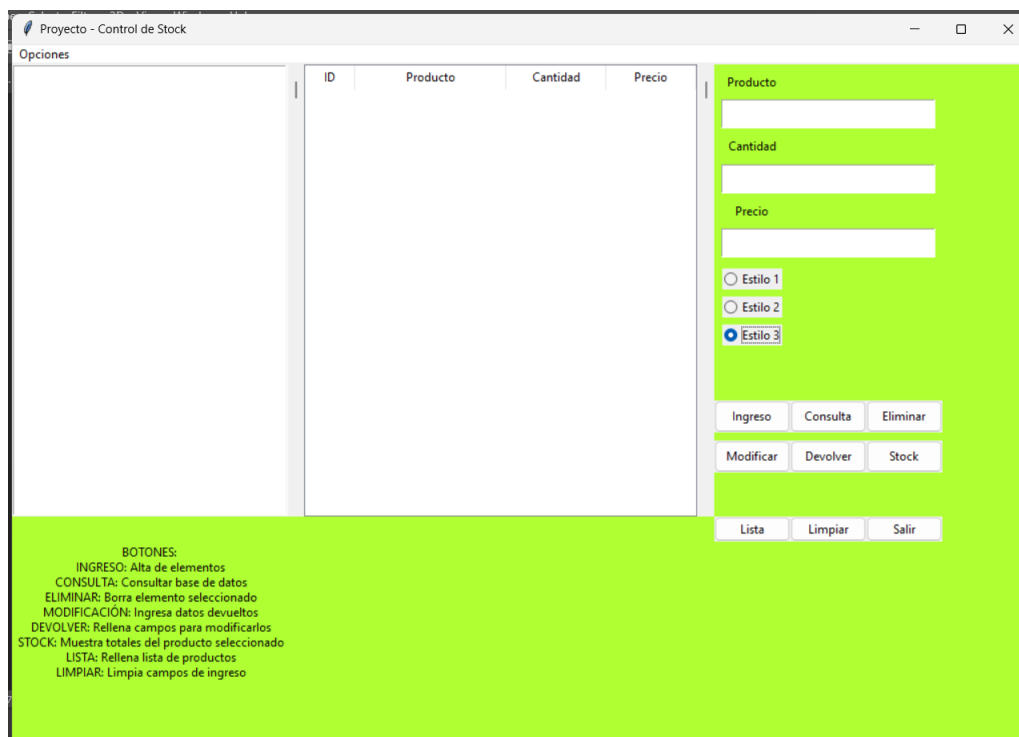


ILUSTRACIÓN 17: ESTILOS – ESTILO 3

Dentro del “Menú Opciones”, se incluyeron simples funcionalidades de “Ayuda”, que despliega este instructivo en formato PDF, “Total” que permite conocer el valor de todos los productos ingresados en la base de datos,

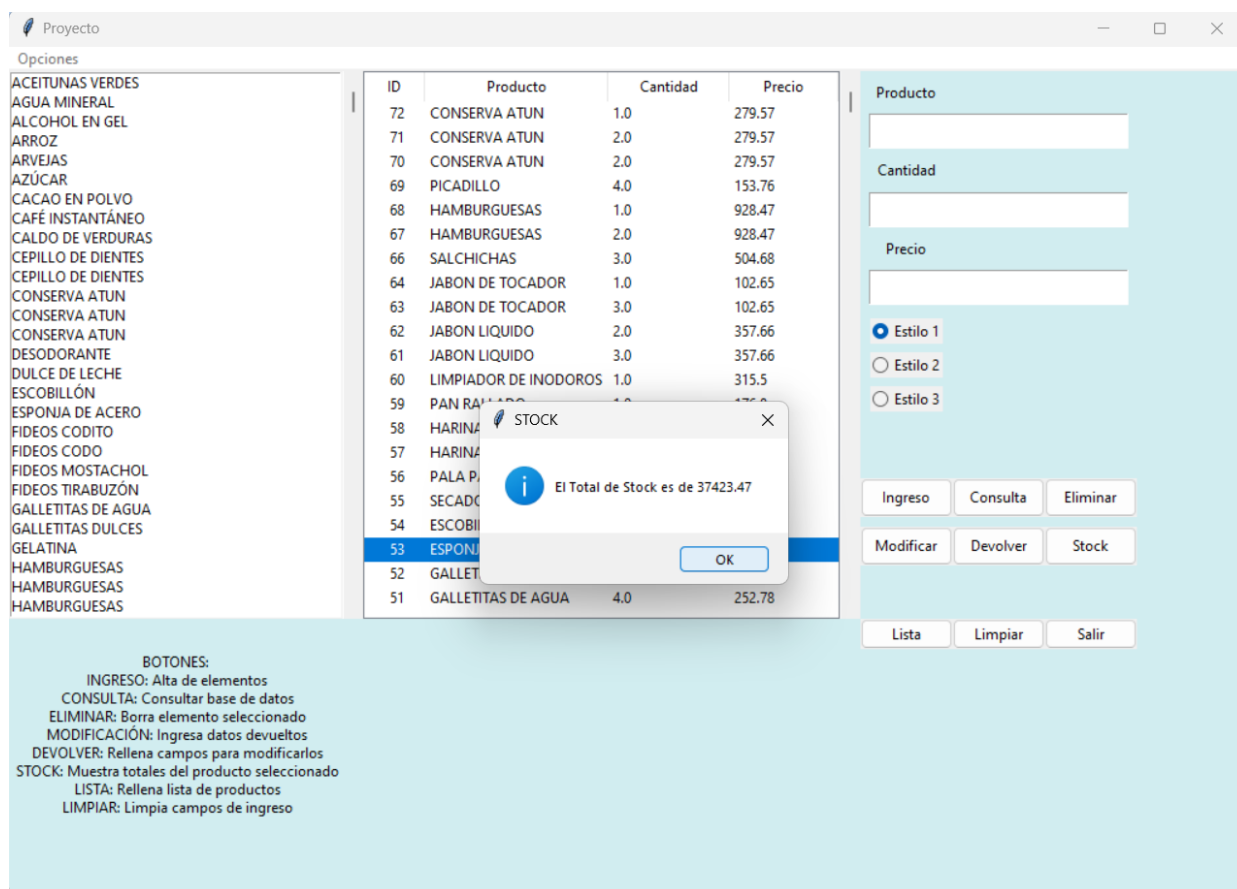


ILUSTRACIÓN 18: MENÚ OPCIONES – TOTAL

“Estadísticas” con sus tres opciones de despliegue de datos mediante gráficos, los cuales se mostraran en formato de barras y se abrirán en una ventana separada

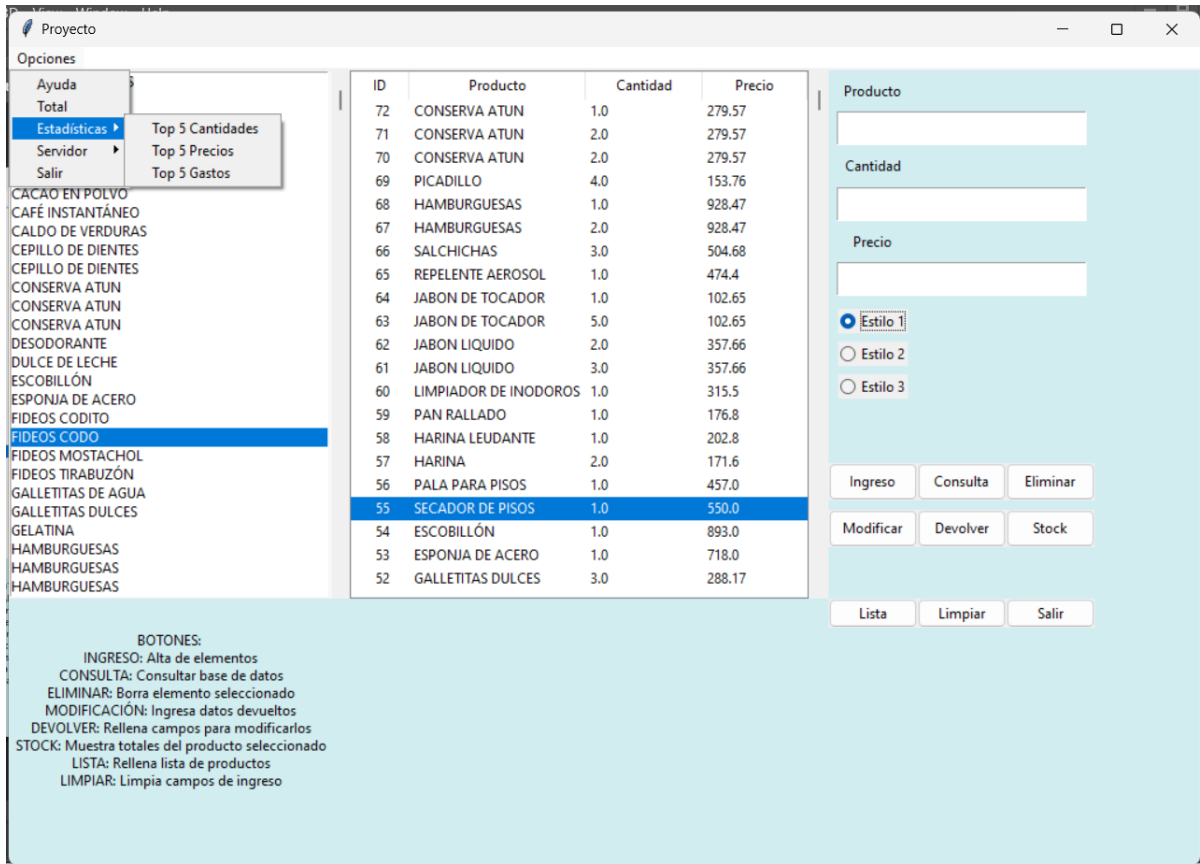


ILUSTRACIÓN 19: MENÚ OPCIONES – ESTADÍSTICAS

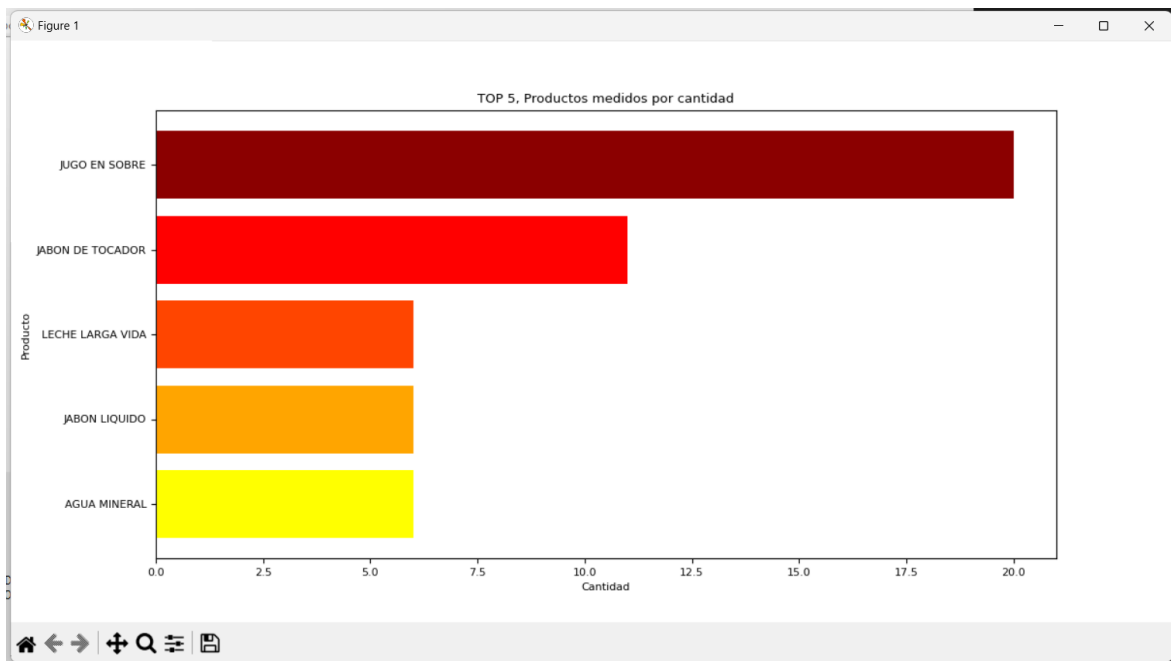


ILUSTRACIÓN 20: MENÚ OPCIONES – ESTADÍSTICAS – TOP 5 CANTIDADES

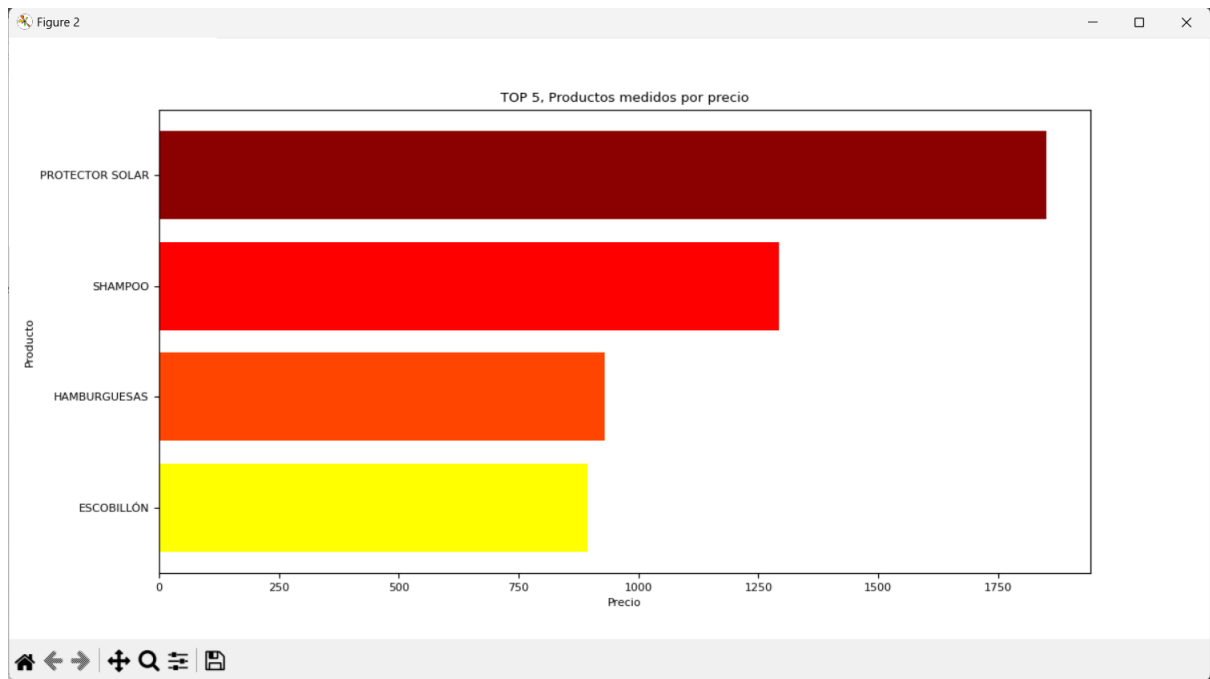


ILUSTRACIÓN 21: MENÚ OPCIONES – ESTADÍSTICAS – TOP 5 PRECIOS

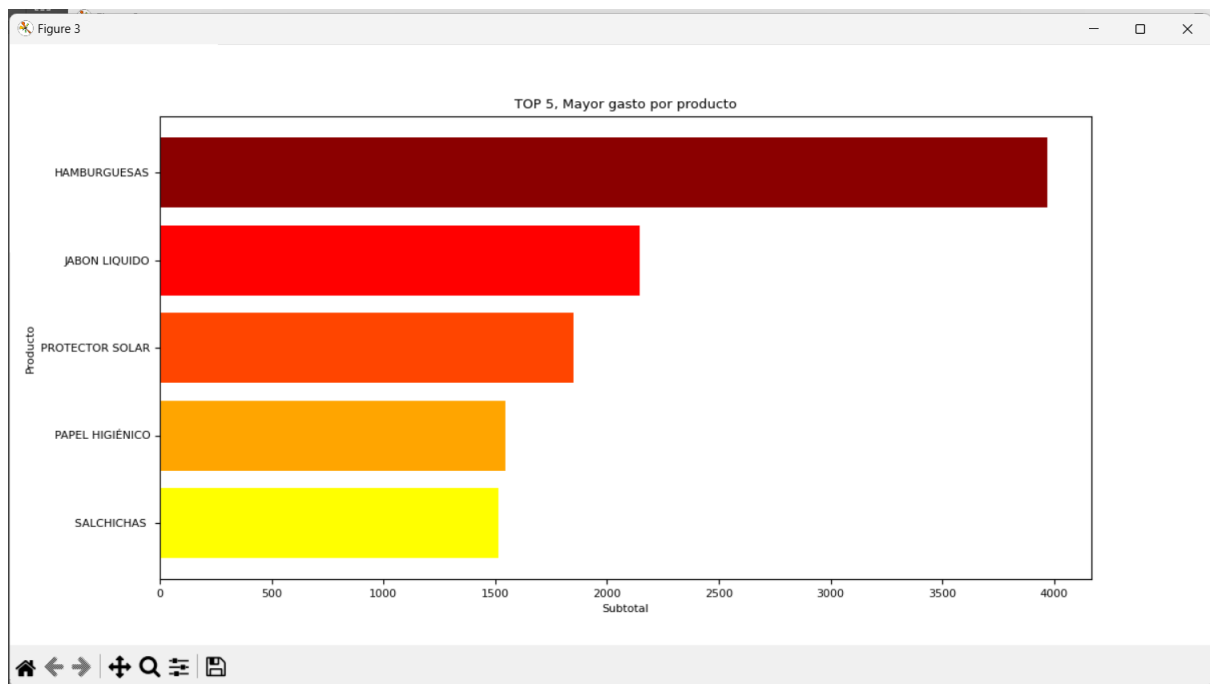


ILUSTRACIÓN 22: MENÚ OPCIONES – ESTADÍSTICAS – TOP 5 GASTOS.

Otra para la opción “Servidor”, con un submenú de “Servidor ON” y Servidor OFF”,

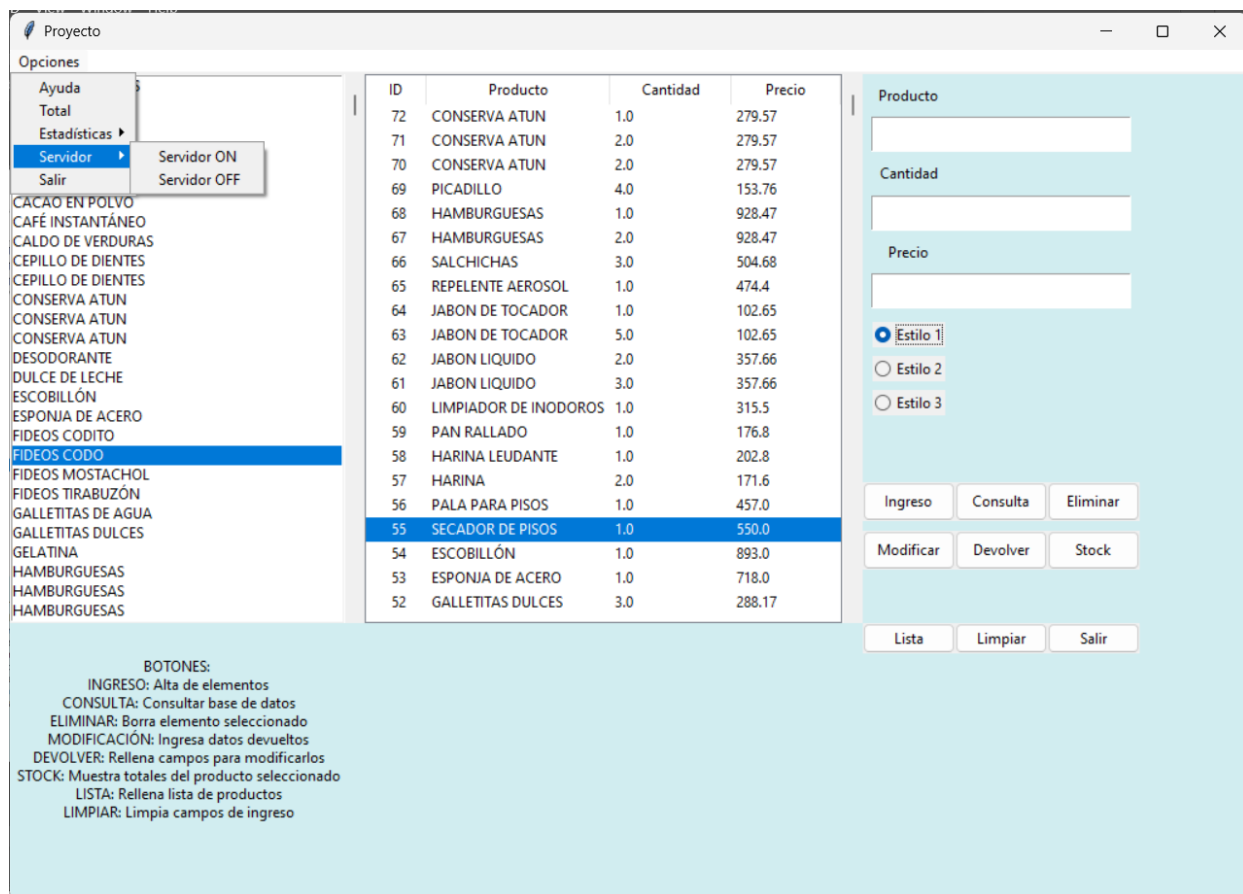


ILUSTRACIÓN 23: MENÚ OPCIONES – SERVIDOR..

y finalmente otra para “Salir” de la aplicación.

Salir

Muchas gracias por leer este pequeño instructivo.

Atte:

Pamela V. Morsentti y Francisco Xavier Prado