



UNNE
Universidad Nacional
del Nordeste

**FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES Y
AGRIMENSURA**

LICENCIATURA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

MANUAL DE USUARIO
TEOACCESORIOS

ALUMNOS:

Ivana Azcona

Tobias Orban

Índice

3. Ventana De Inicio De Sesión.

6. Ventana Inicial (Dashboard).

8. Reportes.

13. Empleados.

17. Clientes.

20. Categorías.

22. Provincias/Localidades.

23. Productos.

28. Ventas.

31. Backup BD.

33. Estadísticas.

Manual De Usuario

Una vez ejecutada la aplicación, nos aparecerá una ventana inicial que solicitará el nombre de usuario y la contraseña

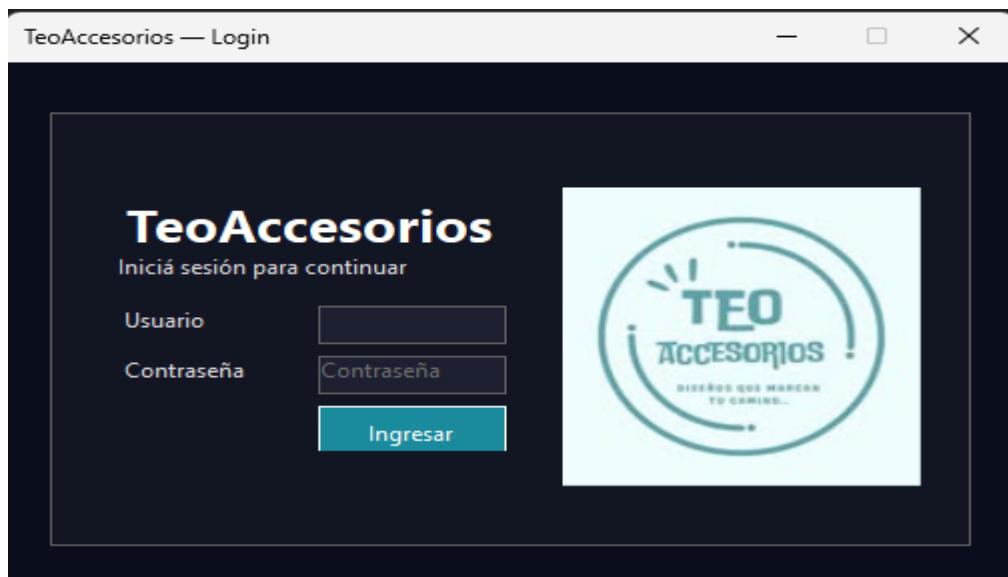


Imagen 1. Ventana de inicio de sesión.

El usuario deberá ingresar su nombre de usuario y contraseña. En caso de colocar correctamente alguno de los campos para un usuario registrado y habilitado, nos mostrará la siguiente ventana de error

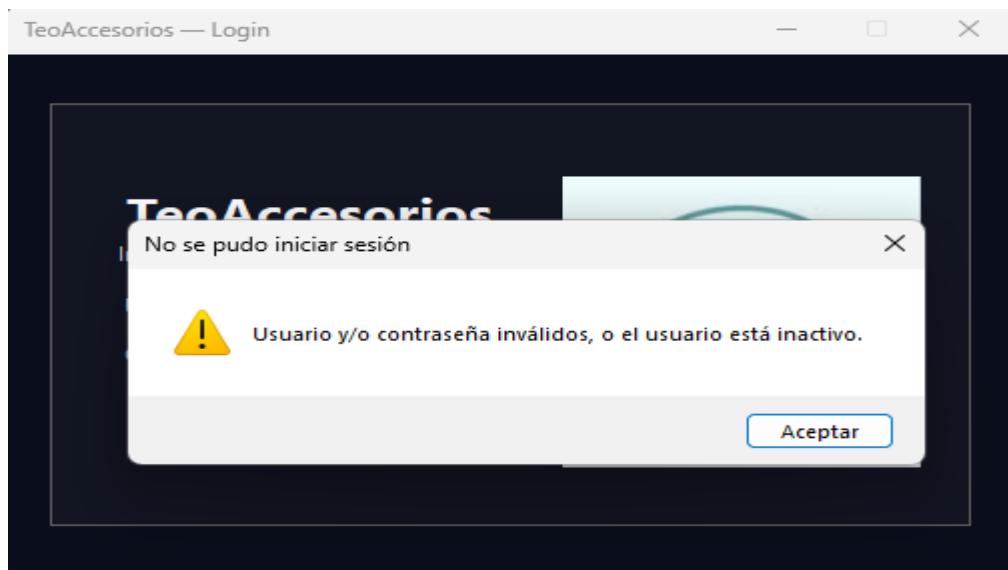


Imagen 2. Ventana de error al iniciar sesión.

Si el nombre de usuario y la contraseña son correctos, nos dirigirá a la ventana de inicio

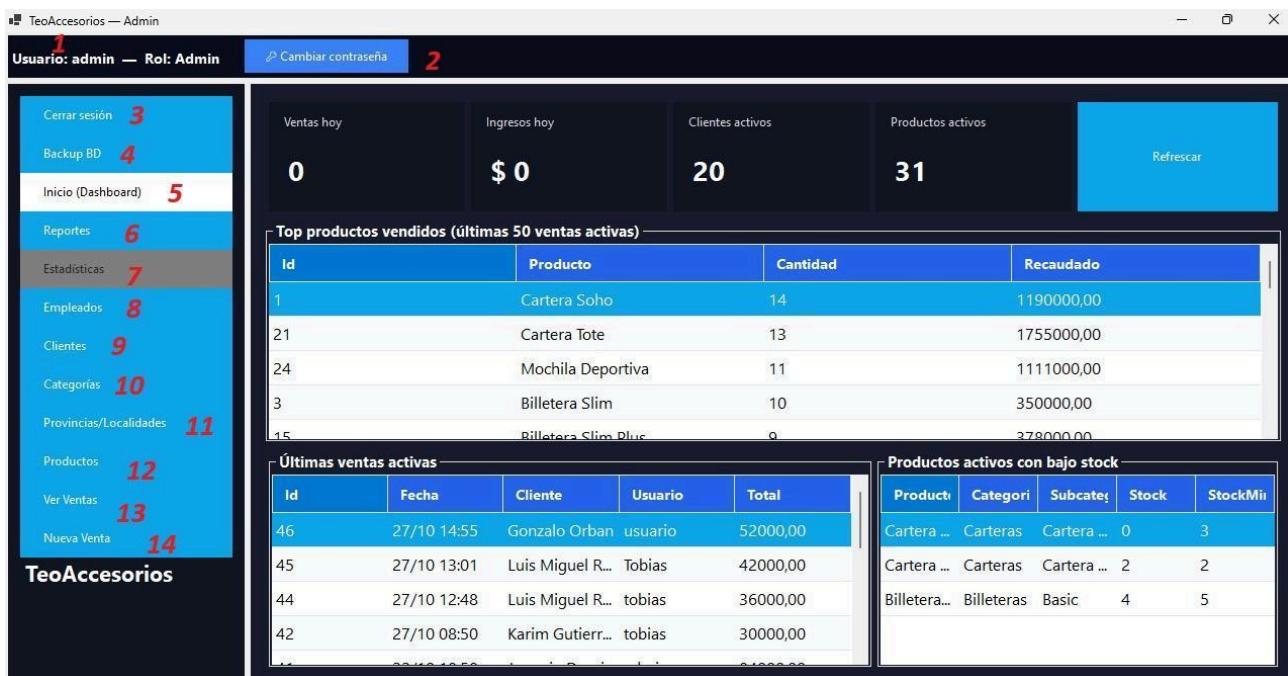


Imagen 3. Ventana de bienvenida.

La ventana de bienvenida mostrará las opciones habilitadas según el perfil del usuario. Empezaremos dando un vistazo general a cada opción y luego se detallará cada una de estas:

1-Indica el nombre de usuario y el rol del mismo. Esta información es del usuario que actualmente tiene la sesión iniciada.

2-Permite cambiar la contraseña del usuario que está actualmente logueado.

3-Permite que el usuario actualmente en sesión, cierre dicha sesión.

4-Permite ingresar en las opciones de resguardo de la base de datos. Esto creará un archivo con la información actual de la base de datos que servirá como respaldo en caso de algún tipo de pérdida de información.

5-El dashboard inicial. Esta suele ser la ventana inicial para los usuarios después de iniciar sesión.

6-Permite visualizar los reportes de ventas. Estos reportes podrán ser exportados a PDF o Excel según se requiera.

7-Permite visualizar las estadísticas de ventas.

8-Permite la gestión de empleados para ingresar nuevos empleados, editar los datos de los que ya existen o darlos de baja.

9-Permite la gestión de clientes para ingresar nuevos clientes, editar los datos de los que ya existen o darlos de baja.

10-Permite agregar, editar o eliminar las categorías con las cuales se clasificarán los productos.

11-Permite agregar, editar o eliminar la información de las provincias y localidades. Esto es importante para cuando se quieran cargar o editar los datos de los clientes.

12-Permite agregar, editar o eliminar la información de los productos que se pondrán a la venta.

13-Permite visualizar detalladamente las diferentes ventas realizadas.

14-Permite realizar una venta nueva.

A. Inicio (Dashboard)

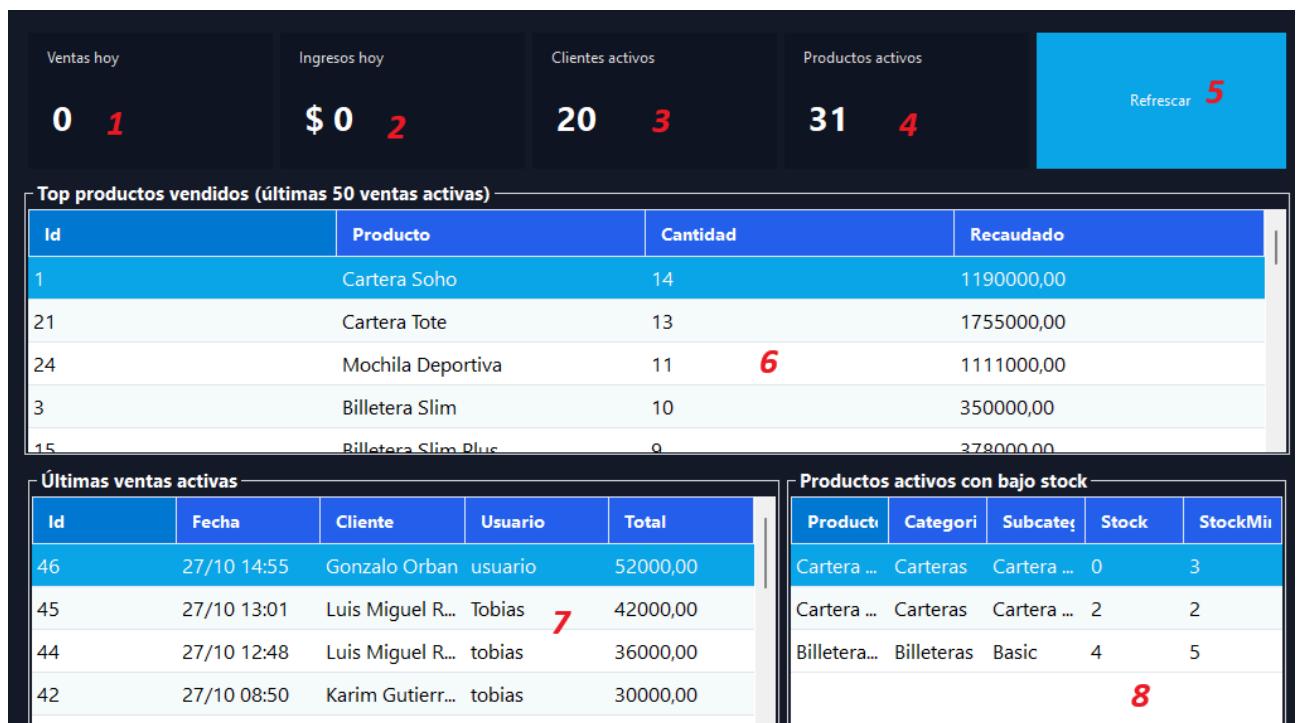


Imagen 4. Ventana con los detalles del dashboard

La ventana de inicio nos permite tener un pequeño panorama de la situación de las ventas, productos y de los clientes. Esta es la información que nos aporta:

A1-Nos muestra el total de las ventas realizadas el día de hoy.

A2-Nos muestra el total de los ingresos obtenidos hoy.

A3-La cantidad de clientes que se encuentran activos actualmente.

A4-La cantidad de productos activos actualmente.

A5-Permite refrescar los datos para tener las actualizaciones de los mismos.

A6-Muestra una pequeña lista con los productos más vendidos para las últimas 50 ventas activas. Podemos ver que la información desplegadas, de izquierda a derecha, es:

- A6.1. El id de la venta
- A6.2. El nombre del producto
- A6.3. La cantidad de ese producto vendido.
- A6.4. El monto ingreso en total por esa cantidad vendida.

A7-Da información de las últimas ventas activas. De izquierda a derecha, la información mostrada es:

- A7.1. El id que corresponde a la venta.
- A7.2. La fecha y hora de la venta.
- A7.3. El nombre del cliente que realizó la compra.
- A7.4. El usuario que realizó la venta.
- A7.5. El total ingresado por dicha venta.

A8. Muestra la información de los productos que se encuentran activos, pero cuyo stock es bajo. Esto se sabe comparando el stock actual del producto con el stock mínimo registrado para dicho producto. Si el stock actual es menor al stock mínimo, aparecerá en esta ventana. De izquierda a derecha, la información mostrada es la siguiente:

- A8.1. El nombre del producto.
- A8.2. La categoría a la que pertenece.
- A8.3. La subcategoría dentro de esa categoría a la que pertenece el producto.
- A8.4. El stock actual del producto.
- A8.5. El stock mínimo registrado para ese producto.

B. Reportes

Los reportes permitirán conocer las ventas realizadas por clientes y vendedores. Esta información podrá ser imprimida para entregar incluso como un comprobante de compra al cliente. Si hacemos click sobre la opción mostrada en la imagen 3, se nos desplegará la siguiente ventana:



The screenshot shows a reporting interface with the following components and data:

- Filters (Top Row):**
 - Desde: 25/10/25 (B1)
 - Hasta: 01/11/25 (B2)
 - Vendedor: Todos (B3)
 - Cliente: Todos (B4)
 - Excluir anuladas (B5)
- Summary Metrics (Middle Row):**

| | | | |
|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Ingresos totales \$ 160.000 (B6) | Cantidad de ventas 4 (B7) | Clientes (únicos) 3 (B8) | Productos vendidos 4 (B9) |
|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
- Report Table (Bottom):**

| Vendedor | Cliente | IdVenta | Fecha | Total |
|----------|-----------------------|---------|------------------|--------|
| usuario | Gonzalo Orban | 46 | 27/10/2025 14:55 | 52.000 |
| Tobias | Luis Miguel Rodriguez | 45 | 27/10/2025 13:01 | 42.000 |
| tobias | Luis Miguel Rodriguez | 44 | 27/10/2025 12:48 | 36.000 |
| tobias | Karim Gutierrez | 42 | 27/10/2025 08:50 | 30.000 |

Imagen 5. Ventana para los reportes.

B1- Sirve como fecha inicial para filtrar las ventas realizadas. Se filtrarán las fechas desde esa fecha inicial hasta la fecha indicada en B2.

B2- Sirve como fecha final para filtrar las ventas realizadas. Se filtrarán las fechas desde la fecha indicada en B1 hasta la fecha indicada aquí.

B3- Permite filtrar las ventas según el vendedor que las realizó.

B4- Permite filtrar las ventas según el cliente que las compró.

B5- Permite incluir en el reporte las ventas que han sido anuladas o excluirlas. Si se selecciona dicha opción, las ventas anuladas quedarán excluidas.

B6- Muestra el ingreso total por ventas.

B7- Muestra el total de ventas realizadas.

B8- Muestra el total de clientes únicos que han realizado compras.

B9- Muestra el total de productos vendidos.

B10- Muestra una lista de las ventas realizadas. Si se hace doble click en alguna de las filas, aparecerá lo siguiente:

The screenshot shows a software window titled "Venta #45". At the top left is "Venta #45" and a "Facebook" button. Below are several sections with icons and labels:

- A10.1**: Venta #45
- A10.2**: Fecha: 27/10/2025 13:01
- A10.3**: Cliente: Luis Miguel Rodriguez
- A10.4**: Dirección: 25 de Mayo 265
- A10.5**: Vendedor: Tobias
- A10.6**: Localidad: Simoca
- A10.7**: Provincia: Tucumán

Below these is a table with the following columns: **Producto**, **Cantidad**, **Precio Unitario**, and **Subtotal**. The table contains one row:

| Producto | Cantidad | Precio Unitario | Subtotal |
|-----------------|----------|-----------------|----------|
| Riñonera Active | 1 | 42.000 | 42.000 |

A10.8

Imagen 5.1. Información de la venta para el reporte.

A10.1-Indica el número de la venta.

A10.2-Indica la fecha de la venta.

A10.3-Indica el cliente quien realizó la compra.

A10.4-Indica la dirección del cliente.

A10.5-Indica el vendedor que realizó la venta.

A10.6-Indica la localidad de donde es el cliente.

A10.7-Indica la provincia de donde es el cliente.

A10.8-Indica los detalles de los productos comprados. De izquierda a derecha, los datos mostrados son:

A10.8.1-Nombre del producto.

A10.8.2-La cantidad vendida de dicho producto.

A10.8.3-El precio unitario de dicho producto.

A10.8.4-El monto total para la venta.

En la parte final de la ventana, nos aparecerá el siguiente botón

| Producto | Cantidad | Precio Unitario | Subtotal |
|-----------------|----------|-----------------|----------|
| Riñonera Active | 1 | 42.000 | 42.000 |

Esc para cerrar

Total \$ 42.000

Imprimir

Imagen 5.2. Botón de impresión del reporte.

Si se presiona el botón de la imagen 5.2, nos aparecerá lo siguiente:

| FACTURA | | | |
|--------------------------------|-------|------------------|------------------|
| Venta #45 | | | |
| Fecha: 27/10/2025 13:01 | | | |
| Cliente: Luis Miquel Rodriguez | | | |
| Producto | Cant. | Precio | Subtotal |
| Riñonera Active | 1 | \$ 42.000 | \$ 42.000 |
| | | Subtotal: | \$ 42.000 |
| | | TOTAL: | \$ 42.000 |

Gracias por su compra. Conservá este comprobante como constancia.
Dirección: Av. Ejemplo 123, Ciudad | Tel: (011) 1234-5678 | contacto@teoaccesorios.com

Imagen 5.3. Información preimpresión del reporte.

En la imagen 5.3 podemos ver la información que obtendremos si imprimimos el reporte. La parte indicada en azul señala la información del negocio: nombre, logo, ubicación e información de contacto.

La parte indicada en verde es información referida a la venta: número de venta, fecha y hora de la misma y el cliente que compró.

La parte indicada en rojo es información referida a los productos comprados: se indican el nombre del producto, la cantidad total del producto, el precio unitario del producto, el subtotal para cada producto y, finalmente, el monto total.

Esto es útil para imprimir información referida a una sola venta. Si queremos la información de todas las ventas, hacemos click en el botón 11 indicado en la imagen 5. Eso nos mostrará lo siguiente:

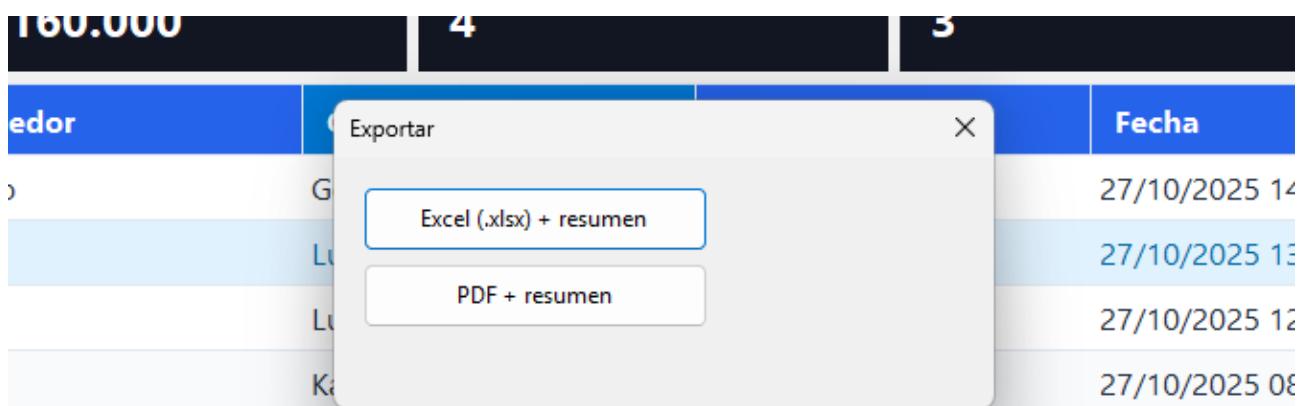


Imagen 5.4. Opciones de exportación.

Podemos exportar en dos formatos: Excel y PDF. Si hacemos click, por ejemplo, en **PDF+resumen**, nos pedirá seleccionar la carpeta destino para la exportación. La seleccionamos, esperamos unos segundos y nos mostrará el siguiente mensaje:

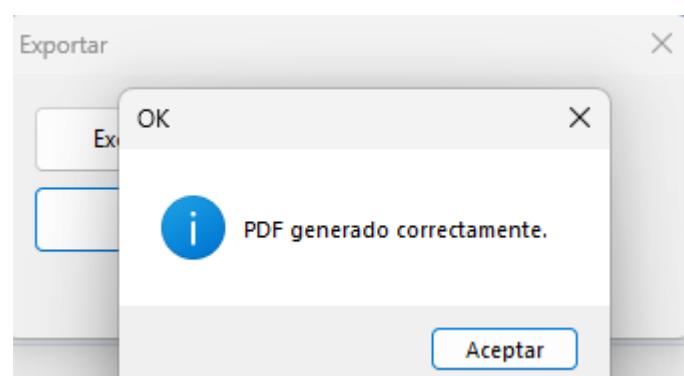


Imagen 5.5. Mensaje de éxito al exportar en formato PDF.

Buscamos el reporte exportado, lo abrimos, y notaremos algo similar a esto:

Reporte de ventas

Período: Rango: 25/10/2025 - 01/11/2025

Generado: 01/11/2025 18:47

Cantidad de ventas: 4

Total: \$ 160.000

| Vendedor | Cliente | IdVenta | Fecha | Total |
|----------|-----------------------|---------|------------------|-----------|
| usuario | Gonzalo Orban | 46 | 27/10/2025 14:55 | \$ 52.000 |
| Tobias | Luis Miguel Rodriguez | 45 | 27/10/2025 13:01 | \$ 42.000 |
| tobias | Luis Miguel Rodriguez | 44 | 27/10/2025 12:48 | \$ 36.000 |
| tobias | Karim Gutierrez | 42 | 27/10/2025 08:50 | \$ 30.000 |

Imagen 5.6. Información mostrada en el reporte de ventas.

Como puede notarse en la imagen 5.6. la información volcada allí está referida a todas las ventas de manera resumida. No detalla exactamente cuáles fueron los productos vendidos, sólo quién vendió, quien compró, la fecha de venta y el total de dicha venta.

C. Empleados

Esta opción permite la gestión de los empleados de la empresa para darlos de alta, editar su información o eliminarlos.

| 1 Nuevo 2 Editar 3 Eliminar 4 Ver Usuarios Inactivos | | | | | |
|--|---------------|---------------------------|---------------------------|------------------|-------------|
| Id | NombreUsuario | Correo | Rol | ContraseñaEstado | |
| 1 | admin | admin@gmail.com | Admin | Personalizada | |
| 5 | vendedor | vendedor@gmail.com | Vendedor | Personalizada | |
| 8 | Tobias | tobias@gmail.com | Vendedor | Personalizada | |
| 12 | gerente | gerente@teoaccesorios.com | Gerente | Personalizada | |
| 15 | 5 | vendedorprueba | vendedorprueba@gmail.c... | Vendedor | Por defecto |
| 19 | usuario | usuario@gmail.com | Vendedor | Por defecto | |

Imagen 6.1. Ventana de empleados.

Usando la numeración de la imagen 6.1, tenemos las siguientes opciones y detalles:

1. Permite abrir la ventana para el alta de un nuevo empleado.
2. Permite editar los datos de un empleado seleccionado de la lista indicada en 5.
3. Permite dar de baja al empleado seleccionado.
4. Permite visualizar los datos de los empleados inactivos.
5. La lista de empleados activos. De izquierda a derecha, los datos mostrados son:
 - 5.1. El número de identificación del empleado.
 - 5.2. El nombre de usuario asociado al empleado.
 - 5.3. El correo electrónico asociado al empleado.

5.4. El rol del empleado dentro del sistema.

5.5. El estado de su contraseña personal.

Si hacemos click sobre el botón **Nuevo** nos aparecerá la siguiente ventana:

The screenshot shows a modal dialog box titled "Usuario". It contains the following fields and controls:

- Usuario ***: An input field with a red "X" icon and the number **1** next to it.
- Correo ***: An input field with a red "X" icon and the number **2** next to it.
- Contraseña ***: An input field containing dots and the number **3** next to it.
- Rol ***: A dropdown menu showing "Vendedor" and the number **4** next to it.
- A checked checkbox labeled "Activo" with the number **5** next to it.
- Cancelar**: A button with the number **5** next to it.
- Guardar**: A button with the number **6** next to it.

Imagen 6.2. Ventana de alta para un nuevo empleado.

Basándonos en la numeración de la imagen 6.2, los campos y opciones son las siguientes:

1. El nombre del usuario que se dará de alta.
2. El correo electrónico del usuario.
3. La contraseña (existe una por defecto al crear al usuario).

4. El rol del usuario dentro del sistema.
5. El botón de cancelación para no dar de alta al usuario.
6. El botón para guardar los datos del nuevo usuario.

Los íconos de cruces rojas indican que existe algún error en el campo y no se podrán guardar los datos del usuario hasta que dichos errores sean arreglados. Por ejemplo, si dejamos en blanco los campos y acercamos el puntero del ratón a los íconos de las cruces rojas nos mostrará el error actual el cual impide la creación del nuevo usuario.

The screenshot shows a user creation form titled "Usuario". It contains four fields with red asterisks indicating they are required:

- "Usuario *": An input field with a red 'X' icon to its right.
- "Correo *": An input field with a red 'X' icon to its right.
- "Contraseña *": An input field containing several dots, with a tooltip "Correo requerido y válido" pointing to the right of the field.
- "Rol *": A dropdown menu set to "Vendedor".

Below the form is a checked checkbox labeled "Activo".

Imagen 6.3. Mensaje de error en la ventana de alta de usuario.

Cuando los datos sean completados correctamente, se activará el botón para guardar y, al hacer click, ese botón de guardado agregará al usuario nuevo. Podremos verlo en la lista de nuevos usuarios una vez agregado.

| Id | NombreUsuario | Correo | Rol |
|-----------|----------------------|---------------------------|------------|
| 1 | admin | admin@gmail.com | Admin |
| 5 | vendedor | vendedor@gmail.com | Vendedor |
| 8 | Tobias | tobias@gmail.com | Vendedor |
| 12 | gerente | gerente@teoaccesorios.com | Gerente |
| 15 | vendedorprueba | vendedorprueba@gmail.c... | Vendedor |
| 19 | usuario | usuario@gmail.com | Vendedor |
| 20 | vendedor178 | vendedor178@gmail.com | Vendedor |

Imagen 6.4. Nuevo usuario agregado.

Para editar los datos de un empleado existente, primero debemos seleccionarlo en la lista de usuario. Un usuario seleccionado se encuentra resaltado con un color más tenue que el resto.

| Id | NombreUsuario | Correo | Rol |
|-----------|----------------------|---------------------------|------------|
| 1 | admin | admin@gmail.com | Admin |
| 5 | vendedor | vendedor@gmail.com | Vendedor |
| 8 | Tobias | tobias@gmail.com | Vendedor |
| 12 | gerente | gerente@teoaccesorios.com | Gerente |
| 15 | vendedorprueba | vendedorprueba@gmail.c... | Vendedor |
| 19 | usuario | usuario@gmail.com | Vendedor |
| 20 | vendedor178 | vendedor178@gmail.com | Vendedor |

seleccionado

no seleccionado

Imagen 6.5. Diferencia entre un empleado seleccionado en la lista y otro que no.

En la imagen 6.5 podemos notar la diferencia entre el empleado seleccionado y el que no. Una vez seleccionado un empleado, sólo damos click en el botón **Editar** y nos aparecerá una ventana similar a la mostrada en la imagen 6.2, pero en lugar de estar vacía, contendrá los datos del empleado seleccionado. Sólo debemos modificar los datos según deseemos.

Si seleccionamos un empleado y hacemos click en el botón **Eliminar** nos aparecerá la siguiente ventana:

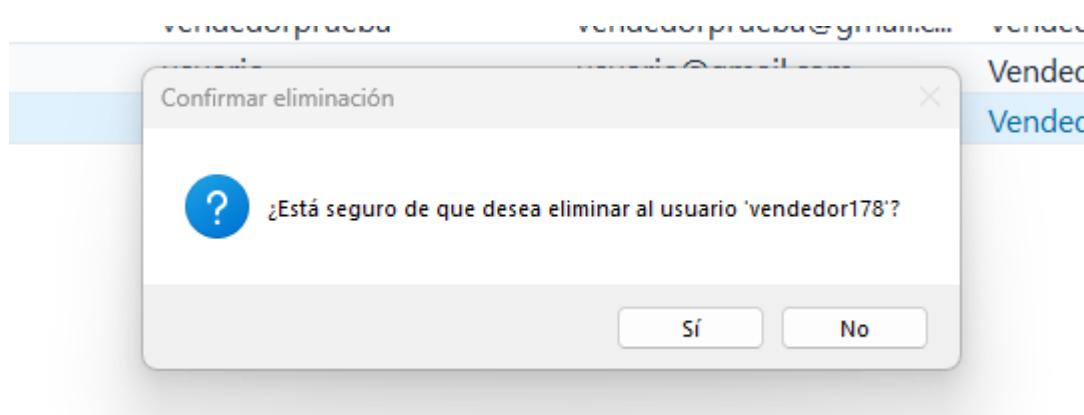


Imagen 6.6. Ventana de confirmación para eliminar al usuario.

Si hacemos click en **Sí**, notaremos que recibiremos un mensaje de confirmación indicando que el usuario fue eliminado exitosamente. Eso podremos confirmarlo porque el usuario desaparecerá de la lista.

Si queremos ver la lista completa de usuario, incluidos los eliminados, podemos hacer click en la opción **Ver Usuarios Inactivos**. Esto desplegará la siguiente lista



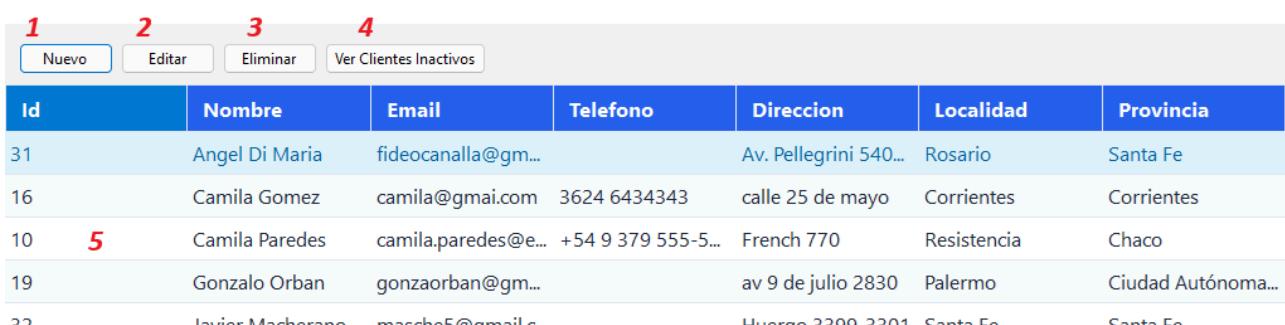
| Id | Nombre | Correo | Rol |
|----|-------------|-----------------------|----------|
| 2 | vendedor1 | vendedor1@gmail.com | Vendedor |
| 3 | vendedor2 | vendedor2@gmail.com | Vendedor |
| 6 | vendedor3 | vendedor3@gmail.com | Vendedor |
| 10 | Juan | juan@gmail.com | Vendedor |
| 11 | Fernando | | Vendedor |
| 20 | vendedor178 | vendedor178@gmail.com | Vendedor |

Imagen 6.7. Lista de usuarios inactivos.

Si seleccionamos un usuario de la lista en la imagen 6.7 y damos click en **Restaurar**, el usuario pasará a estado activo.

D. Clientes

En esta opción podremos gestionar los clientes para dar de alta a los nuevos clientes, editar los datos de los clientes ya existentes y darles de baja en caso de que se requiera. Veamos la ventana de clientes.



| 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
|-------|------------------|-----------------------|------------------------|--------------------|-------------|--------------------|
| Nuevo | Editar | Eliminar | Ver Clientes Inactivos | | | |
| 31 | Angel Di Maria | fideocanalla@gm... | Av. Pellegrini 540... | Rosario | Santa Fe | |
| 16 | Camila Gomez | camila@gmai.com | 3624 6434343 | calle 25 de mayo | Corrientes | Corrientes |
| 10 | 5 Camila Paredes | camila.paredes@e... | +54 9 379 555-5... | French 770 | Resistencia | Chaco |
| 19 | Gonzalo Orban | gonzaorban@gm... | | av 9 de julio 2830 | Palermo | Ciudad Autónoma... |
| 22 | Javier Macharano | macharano5@gmail.c... | | Uruguay 2200 2201 | Santa Fe | Santa Fe |

Imagen 7.1. Lista de clientes activos.

Las opciones enumeradas mostradas en la imagen 7.1, desde la opción 1 hasta la 5 cumplen la misma funcionalidad que las indicadas en las imágenes del apartado C para

los Empleados. Aquí se hará un resumen de las diferencias, pero en esencia se comportan igual.

Primeramente, notamos que en 5 los datos mostrados son distintos. De izquierda a derecha, los datos mostrados en la lista de clientes son:

1. El número de cliente que identifica únicamente a cada uno.
2. El nombre y apellido del cliente.
3. El email del cliente.
4. El teléfono del mismo.
5. La dirección del cliente.
6. La localidad de donde es el cliente.
7. La provincia de donde es el cliente.

Estos datos son los que se le solicitará al usuario del programa para ingresarlos al momento de dar de alta un nuevo cliente. Y así como sucedía con el alta de usuarios, los campos serán requeridos y no permitirá el alta del nuevo cliente hasta que sean completados correctamente.

Cliente X

| | | | | |
|-------------|----------|---|--|----------|
| Nombre * | 1 | <input type="text"/> | X | |
| Email * | 2 | <input type="text"/> | X | |
| Teléfono | 3 | <input type="text"/> | | |
| Dirección * | 4 | <input type="text"/> | X | |
| Provincia * | 5 | <input type="text"/> | X | |
| Localidad * | 6 | <input type="text"/> | X | |
| | | <input checked="" type="checkbox"/> Activo 7 | X | |
| | | <input type="button" value="Cancelar"/> | <input style="color: red; font-weight: bold; font-size: 1.2em; border: 1px solid red; background-color: #f0f0f0; border-radius: 5px; padding: 2px 10px;" type="button" value="Guardar"/> | 8 |

Imagen 7.2. Ventana de alta para el cliente.

Si nos basamos en las numeraciones de la imagen 7.2, los campos son los siguientes:

- 1-El nombre del cliente.
- 2-El email del cliente.
- 3-El teléfono del cliente (opcional).
- 4-La dirección del cliente.
- 5-La provincia del cliente.
- 6-La localidad del cliente.
- 7-El botón para cancelar el alta del nuevo cliente.
- 8-El botón para dar de alta al nuevo cliente. Sólo se activa cuando los campos requeridos son completados.

Nuevamente, los íconos de cruces rojas sirven para indicar que el campo en cuestión tiene un error y no se permitirá proseguir hasta que todos los errores sean solucionados. Si mantenemos el puntero del ratón sobre algún ícono de cruz roja, nos mostrará un mensaje con el error que se está produciendo.

The screenshot shows a client creation form titled 'Cliente'. It has four input fields with validation errors indicated by red 'X' icons:

- Nombre ***: The input field contains a partial name ('...'). A red 'X' icon is positioned to the right of the input field, and a tooltip 'Nombre requerido' is displayed below it.
- Email ***: The input field is empty. A red 'X' icon is positioned to the right of the input field, and a tooltip 'Email requerido' is displayed below it.
- Teléfono**: The input field contains a partial number ('...'). A red 'X' icon is positioned to the right of the input field, and a tooltip 'Teléfono requerido' is displayed below it.
- Dirección ***: The input field contains a partial address ('...'). A red 'X' icon is positioned to the right of the input field, and a tooltip 'Dirección requerida' is displayed below it.

Imagen 7.3. Mensaje de error al mantener el ratón sobre el ícono.

Podemos modificar los datos del cliente seleccionando al cliente en la lista de clientes mostrada en la imagen 7.1 y haciendo click en el botón **Editar**. La edición es similar a la edición de datos para los usuarios. La ventana de edición es similar a la mostrada en la imagen 7.2, pero la ventana se abrirá con los datos actuales del cliente. Sólo debemos

modificar los datos que deseemos y guardar los cambios, teniendo presente los errores que puedan presentarse y que deben ser solucionados para que la modificación tenga éxito. Al igual que con el alta, mientras sigan apareciendo los íconos de color rojo no será posible continuar con la actualización hasta solventar los errores.

Los botones **Eliminar** y **Ver Clientes Activos** son parecidos a los señalados en el caso de los empleados (ver las imágenes 6.5 hasta la 6.7, junto con las explicaciones que acompañan a estas imágenes para comprender el funcionamiento de estos botones en el caso de clientes).

E. Categorías

En esta opción, podemos habilitar, modificar o eliminar categorías y subcategorías para clasificar a los productos. Su funcionamiento es similar a los indicados para Clientes y Empleados. Así que sólo haremos un resumen de sus ventanas.

| Nuevo | Editar | Eliminar | Subcategorías | Ver inactivas |
|-------|------------|-------------------------------|---------------|---------------|
| Id | Nombre | Descripción | | |
| 3 | Billeteras | Billeteras y tarjeteros | | |
| 1 | Carteras | Carteras de cuero y eco cuero | | |
| 4 | Cinturones | Cinturones de cuero | | |
| 2 | Mochilas | Mochilas urbanas y de viaje | | |
| 5 | Riñoneras | Riñoneras y bandoleras | | |

Imagen 8.1. Ventana para las categorías.

Los botones **Nuevo, Editar, Eliminar y Ver Inactivas** tienen las mismas características que los botones análogos para el caso de **Empleados y Clientes**. Para entender su funcionamiento, referirse a los apartados pertinentes para tomarlos como ejemplo. Nos centraremos en explicar qué sucede cuando se hace click en el botón **Subcategorías**. Si, mientras el botón diga **Subcategorías**, hacemos click en el botón **Nuevo** nos aparecerá esta ventana:

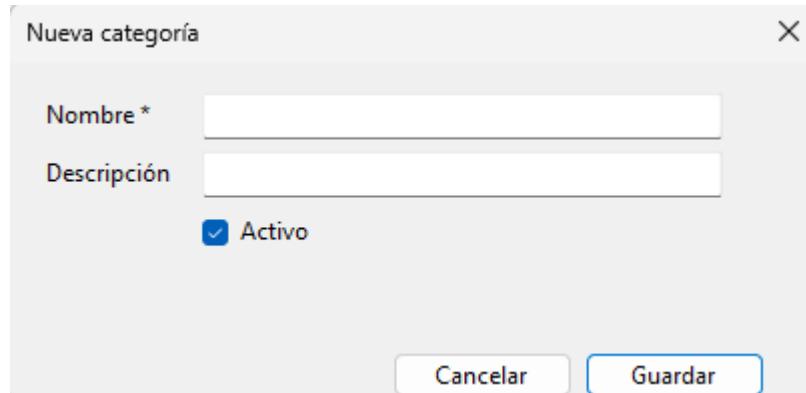


Imagen 8.2. Ventana para dar de alta una nueva categoría.

En la imagen 8.2 notamos que la ventana dice **Nueva Categoría** en su título. Si ahora, hacemos click en el botón **Subcategoría**, nos aparecerá lo siguiente:

| Nuevo Editar Eliminar Categorías Ver inactivas | | | | |
|--|---------------|--------------------------|--------------------|------------------------|
| Categoría: Todas | | | | |
| Id | Nombre | Descripción | Categoriald | CategoríaNombre |
| 19 | Basic | Básica | 3 | Billeteras |
| 13 | General | Subcategoría por defecto | 3 | Billeteras |
| 24 | Neceseres | Accesorios/Travel | 3 | Billeteras |
| 7 | RFID | Bloqueo RFID | 3 | Billeteras |

Imagen 8.3. Ventana con las opciones y datos para las subcategorías

Notamos que la ventana sufre una modificación. Ahora, lo que nos está listando no es la lista de categorías, sino la lista de subcategorías. Cada categoría está clasificada en

subcategorías y es en esta ventana donde podemos agregar, modificar o eliminar las subcategorías. Podemos observar en la imagen 8.3 que siguen apareciendo los mismos botones que antes. Pero, ahora el botón que decía **Subcategorías** dice **Categorías**. Si hacemos click en el botón nuevo de la imagen 8.3, nos aparecerá:

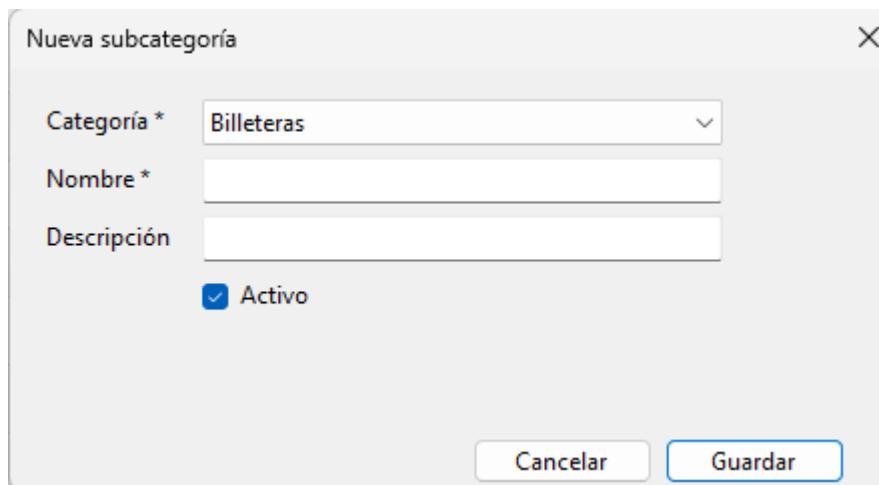


Imagen 8.4. Ventana para dar de alta una nueva subcategoría.

En el título notamos que dice **Nueva Subcategoría** y se diferencia de la ventana mostrada en 8.2 porque aquí aparece un desplegable indicado como **Categoría**. Es necesario asociar la nueva subcategoría con una de las categorías existentes. Si se tiene en cuenta sólo esta diferencia, la idea tras el alta, modificación y baja de las categorías y subcategorías siguen las mismas reglas explicadas para **Empleados y Clientes**.

F. Provincias/Localidades

En esta opción podremos agregar, editar y eliminar las diferentes localidades para las provincias. Sólo se han colocado algunas para ilustrar el funcionamiento del programa, pero pueden ir agregándose nuevas localidades según las necesidades del negocio.

| Provincias | | | | Localidades — Buenos Aires | | | |
|------------|----------|----------|--------|----------------------------|----------------|----------|--------|
| Id | Nombre | Clientes | Ventas | Id | Nombre | Clientes | Ventas |
| 10 | Jujuy | 0 | 0 | 11 | Bahía Blanca | 0 | 1 |
| 11 | La Pampa | 0 | 0 | 14 | Junín | 0 | 0 |
| 12 | La Rioja | 0 | 0 | 9 | Lomas de Za... | 0 | 0 |
| 13 | Mendoza | 0 | 0 | 8 | Mar del Plata | 1 | 1 |
| 14 | Misiones | 0 | 0 | 15 | Morón | 0 | 0 |
| 15 | Neuquén | 0 | 0 | | | | |

Imagen 9.1. Opciones de información para Provincias/Localidades.

En la parte izquierda de la imagen 8.4 tenemos los datos de las provincias indicando su número de identificación y nombre. Además, nos informa cuántos clientes son de dicha provincia y cuántas ventas se han realizado a clientes de dicha provincia.

Análogamente, del lado izquierdo tenemos la misma información pero para las localidades.

Si hacemos click en el nombre de la provincia, se mostrarán los datos de las localidades que se tengan registradas para esa provincia.

A la vez, cuando se selecciona una provincia y se da click en el botón **Agregar Localidad** nos mostrará la siguiente ventana:

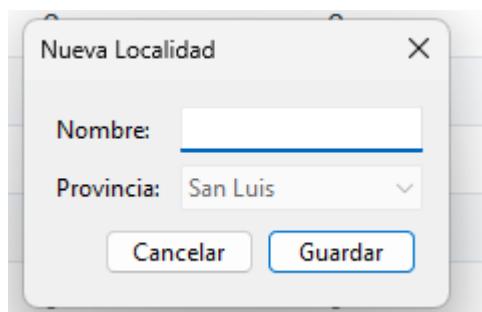


Imagen 9.2. Ventana para agregar una nueva provincia.

Puede verse en la imagen 9.2. que nos pide el nombre de la nueva localidad y dicha localidad ya está asociada a la provincia seleccionada.

Lo mismo sucederá para el botón **Editar Localidad**. Los botones **Activar/Desactivar** y **Ver Inactivas** son similares a los botones análogos en **Empleados, Clientes y Categorías**, sólo que aquí siempre están haciendo referencia a las localidades.

G. Productos

Esta opción habilita el agregar, editar y eliminar los productos que estarán a disposición del usuario para venderlos a los clientes.

| Nombre | Precio | Stock | CategoriaNombre | SubcategoriaNombre |
|------------------|----------|-------|-----------------|--------------------|
| Cartera Soho | 85000,00 | 0 | Carteras | Cartera urbana |
| Billetera Slim | 35000,00 | 16 | Billeteras | Slim |
| Cinturón Clásico | 30000,00 | 6 | Cinturones | Clásico |
| Riñonera Street | 52000,00 | 8 | Riñoneras | Street |
| Mochila City | 98000,00 | 12 | Mochilas | General |
| Riñonera Active | 42000,00 | 24 | Riñoneras | |
| Billetera Basic | 36000,00 | 13 | Billeteras | Slim |
| Cartera Compact | 87000,00 | 2 | Carteras | Cartera mediana |

Imagen 10.1. Ventana para la administración de los productos.

Usando las numeraciones de la imagen 10.1, las opciones disponibles son:

1-Permite filtrar los productos por sus nombres. Las búsquedas son parciales, si se coloca, por ejemplo, las letras “Ri” todos los productos cuyos nombres comiencen por esas letras aparecerán en la lista de productos

| Nombre | Precio | Stock | |
|---------------------|----------|-------|---|
| Riñonera Street | 52000,00 | 8 | R |
| Riñonera Active | 42000,00 | 24 | R |
| Riñonera Street Pro | 59000,00 | 11 | R |

Imagen 10.2. Ejemplo de filtro.

2-Permite filtrar los productos por categorías. Al hacer click en el desplegable, se mostrarán todas las categorías disponibles. Al seleccionar una, sólo se mostrarán los productos que pertenecen a dicha categoría.

| Nombre | Precio | Stock | CategoriaNombre | SubcategoriaNombre |
|-------------------|-----------|-------|-----------------|--------------------|
| Cartera Soho | 85000,00 | 0 | Carteras | Cartera urbana |
| Cartera Compact | 87000,00 | 2 | Carteras | Cartera mediana |
| Cartera Soft | 119000,00 | 5 | Carteras | Cartera soft |
| Cartera Tote | 135000,00 | 5 | Carteras | Cartera urbana |
| Cartera Crossbody | 110000,00 | 7 | Carteras | Cartera mediana |

Imagen 10.3. Ejemplo de filtro por categorías.

3-Permite filtrar por subcategorías.

| Nombre | Precio | Stock | CategoriaNombre | SubcategoriaNombre |
|-------------------|-----------|-------|-----------------|--------------------|
| Cartera Compact | 87000,00 | 2 | Carteras | Cartera mediana |
| Cartera Crossbody | 110000,00 | 7 | Carteras | Cartera mediana |

Imagen 10.4. Ejemplo de filtros por subcategorías.

4-Esta opción permite decidir qué datos de los productos deseamos visualizar. Por ejemplo, si sólo queremos visualizar el nombre, el precio y la categoría, al hacer click sobre la tuerca nos aparecerá una ventana similar a la siguiente:

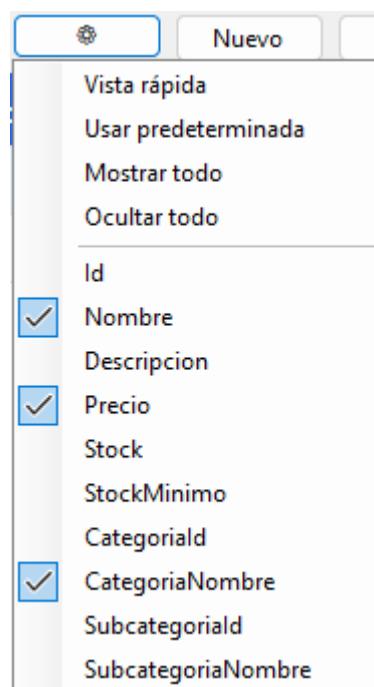


Imagen 10.5. Elección de los campos que se mostrarán para los productos.

| Nombre | Precio | CategoriaNombre |
|------------------|----------|-----------------|
| Cartera Soho | 85000,00 | Carteras |
| Billetera Slim | 35000,00 | Billeteras |
| Cinturón Clásico | 30000,00 | Cinturones |

Imagen 10.6. Resultado de la imagen 10.5

Podemos notar en la imagen 10.6 que los campos mostrados son los especificados en la imagen 10.5

5-Este botón permite dar de alta un nuevo producto. Al presionarlo, aparecerá la siguiente ventana:

| Producto | |
|---|--|
| Nombre * | <input type="text"/> X |
| Descripción | <input type="text"/> |
| Precio * | <input type="text" value="0,00"/> ▲ ▼ |
| Stock * | <input type="text" value="0"/> ▲ ▼ |
| Stock mínimo * | <input type="text" value="0"/> ▲ ▼ |
| Categoría * | <input type="text" value="3 - Billeteras"/> ▼ |
| Subcategoría | <input type="text" value="0 - (Sin subcategori"/> ▼ |
| Cancelar | |
| Guardar | |

Imagen 10.7. Ventana de alta para el nuevo producto.

Como puede verse, la ventana es similar a la de los apartados anteriores. El ícono de cruz roja nos indica que hay un error en dicho campo, y no se habilitará el botón para guardar el nuevo producto hasta que todos los errores sean solventados.

Nombre * Mochila De Lujo

Descripción Mochila De Lujo

Precio * 10000,00

Stock * 100

Stock mínimo * 30

Categoría * 2 - Mochilas

Subcategoría 12 - General

Cancelar

Guardar

Imagen 10.8. Datos para almacenar un nuevo producto.

En la imagen 10.8 podemos notar cómo se habilita el botón **Guardar** debido a que los campos están correctos y no aparecen mensajes de error. Si le damos al botón **Guardar**, el nuevo producto se creará.

| Mochila De Lujo | Categoría | Todas las categorías | Subcategoría | Todas las subcategorías | Nuevo | Editar |
|-----------------|-----------|----------------------|--------------|-------------------------|-------|--------|
| Nombre | Precio | CategoriaNombre | | | | |
| Mochila De Lujo | 10000,00 | | | Mochilas | | |

Imagen 10.9. Nuevo producto creado.

6-Este botón permite editar un producto existente en la lista. Para editarlo, primero debemos seleccionar el producto y luego hacer click en este botón. Nos aparecerá una ventana similar a la indicada en la imagen 10.8. Debemos modificar los datos deseados y luego guardarlos para que las modificaciones se reflejen.

7-Es el cuerpo con los datos de los productos. Los campos mostrados pueden seleccionarse usando la opción señalada como 4 en la imagen 10.1

H. Ver Ventas

Esta opción permite visualizar las ventas realizadas, anularlas, filtrarlas y si se desea ya tiene también incorporada la opción para realizar una nueva venta.

| Fecha | Vendedor | Canal | Cliente | Dirección envío | Total |
|------------------|----------|-----------|-----------------------|--------------------|----------|
| 27/10/2025 14:55 | usuario | WhatsApp | Gonzalo Orban | av 9 de julio 2830 | 52000,00 |
| 27/10/2025 13:01 | Tobias | Facebook | Luis Miguel Rodriguez | 25 de Mayo 265 | 42000,00 |
| 27/10/2025 12:48 | tobias | Local | Luis Miguel Rodriguez | 25 de Mayo 265 | 36000,00 |
| 27/10/2025 08:50 | tobias | Instagram | Karim Gutierrez | av 9 de julio 2800 | 30000,00 |

Imagen 11.1. Ventana de ventas.

Empecemos señalando las porciones indicadas con distintos colores de la imagen 11.1.

Las partes indicadas en naranja, verde, azul y violeta son filtros. Podemos filtrar por los vendedores, clientes, dentro de un rango de fecha o por los id de éstos.

Las partes numeradas sirven para lo siguiente:

1-Permite anular una venta.

2-Permite visualizar las ventas anuladas. Al hacer click, nos aparecerá una ventana como la siguiente:

| Id | Fecha | Cliente | Vendedor | Total |
|----|------------------|-----------------------|-----------|------------|
| 45 | 27/10/2025 13:01 | Luis Miguel Rodriguez | Tobias | \$ 42.000 |
| 43 | 27/10/2025 12:47 | Angel Di Maria | tobias | \$ 221.000 |
| 37 | 01/10/2025 18:08 | Camila Gomez | admin | \$ 60.000 |
| 23 | 03/09/2025 10:10 | Tobias Orban | vendedor2 | \$ 445.000 |

Imagen 11.2. Ventana de ventas anuladas.

Podemos notar que la ventana de la imagen 11.2 es similar a las ventanas de registros anulados de apartados anteriores.

3-Este botón permite habilitar una ventana para una nueva venta. Al hacerle click, nos aparecerá lo siguiente:

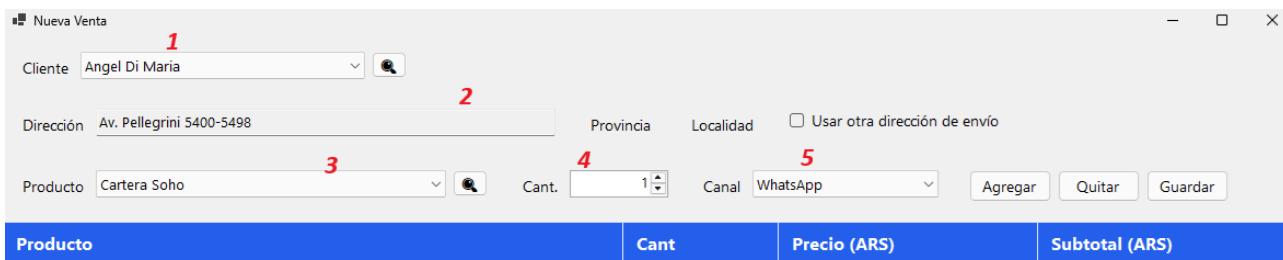


Imagen 11.3. Ventana para las nuevas ventas.

Usando la numeración de la imagen 11.3, las opciones son:

- 1-El cliente que realizará la compra.
- 2-La dirección del cliente.
- 3-El producto que se comprará.
- 4-La cantidad de producto que se comprará.
- 5-El canal por el cual se realiza la compra.

Si la dirección de envío será distinta a la indicada para el cliente, si seleccionamos la pestaña **Usar Otra Dirección De Envío** nos permitirá realizar el cambio estableciendo la nueva dirección, la provincia y la localidad:

Imagen 11.4. Opción para modificar la dirección de envío.

Una vez que completamos todos los datos, debemos darle click en el botón **Agregar**. Eso permitirá que el producto se cargue a la lista de productos que se comprarán. En la lista se mostrará el producto comprado, la cantidad comprada, el precio unitario y el subtotal para cada producto. Al final de todo, podremos ver el monto final que debe pagar el cliente.

| Producto | Cant | Precio (ARS) | Subtotal (ARS) |
|--------------|------|---------------|----------------|
| Cartera Tote | 5 | \$ 135.000,00 | \$ 675.000,00 |
| Mochila City | 5 | \$ 98.000,00 | \$ 490.000,00 |

| | |
|-----------|-------------------------------|
| Items: 10 | Total: \$ 1.165.000,00 |
|-----------|-------------------------------|

Imagen 11.4. Resumen de la compra.

Si se desea quitar un producto de la lista, simplemente debe seleccionarse y hacer click en el botón **Quitar**. Eso eliminará al producto de la lista.
 Cuando ya se hayan seleccionado todos los productos que se desean comprar, simplemente se hace click sobre el botón **Guardar**.

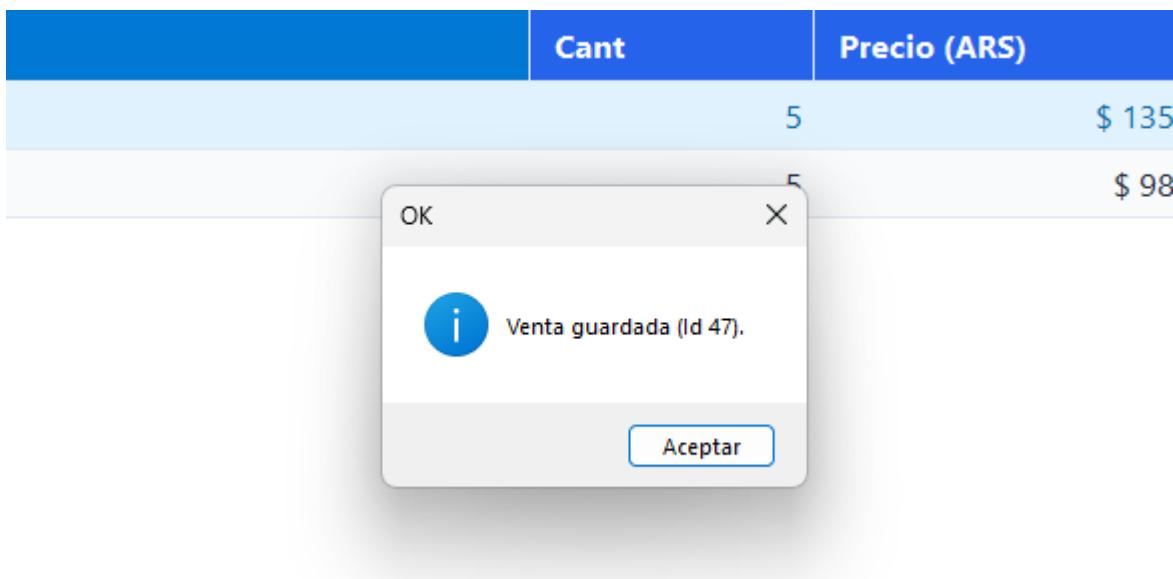


Imagen 11.5. Confirmación de éxito de la venta.

I. Backup DB

Esta opción permite realizar un respaldo de la base de datos. Al hacer click sobre esta opción, nos aparecerá la siguiente ventana:

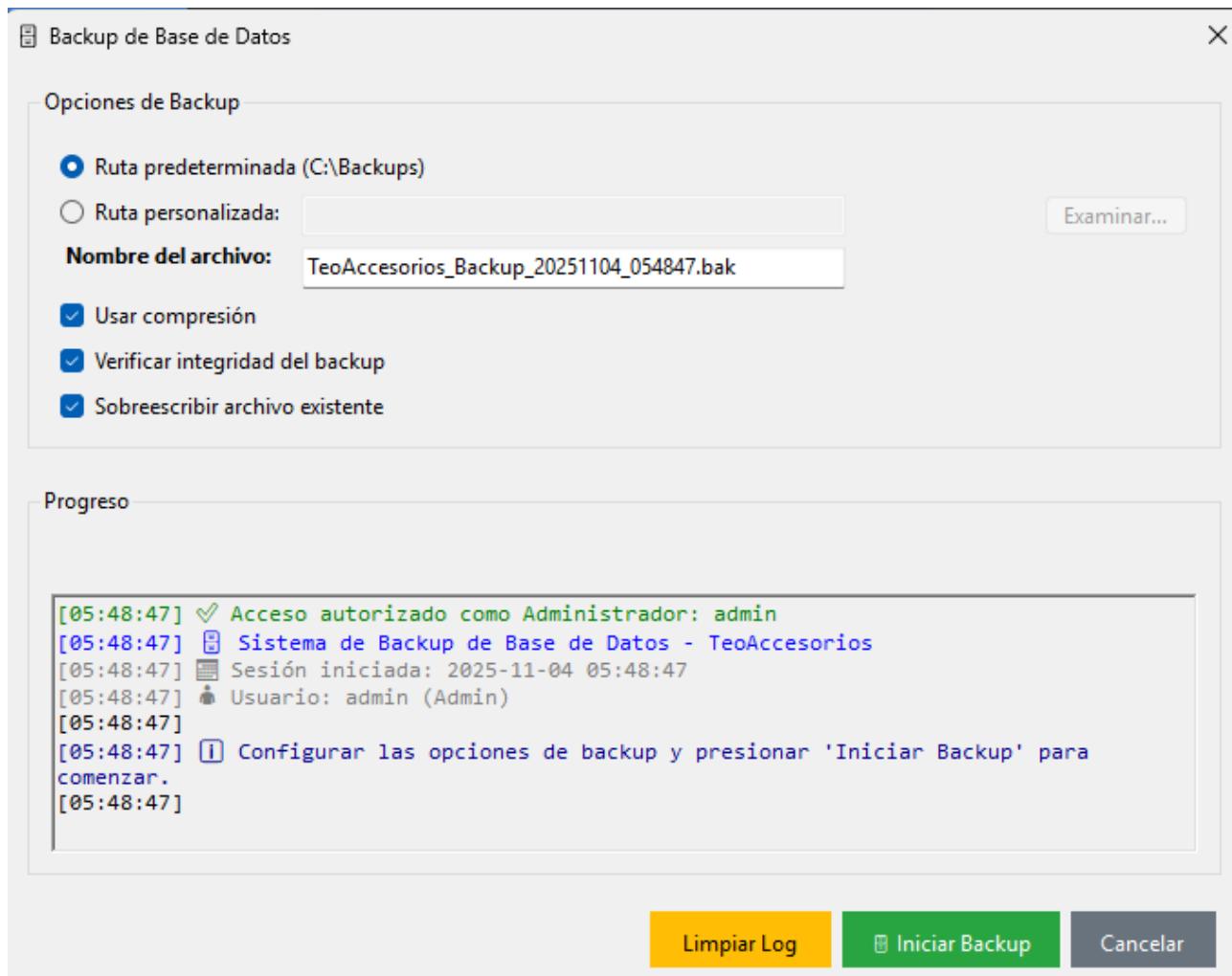


Imagen 12.1. Ventana de backup.

La carpeta en donde se desea guardar el archivo de respaldo debe ser una carpeta con permisos de escritura en Windows. Si no es así, no se podrá realizar el respaldo.

En este caso, el backup se almacenará en la carpeta **C:/Backup**.

Si hacemos click en **Iniciar Backup** podremos ver que el log nos muestra el siguiente mensaje:

```
100 percent processed.  
Processed 1 pages for database 'TeoAccesorios', file 'TeoAccesorios_log' on file 1.  
BACKUP DATABASE successfully processed 657 pages in 0.117 seconds (43.828 MB/sec).  
[05:51:21] Q Verificando integridad del backup...  
[05:51:21] ✓ Verificación de integridad completada exitosamente  
[05:51:21] ✓ Backup completado exitosamente.  
[05:51:21] └ Archivo guardado en: C:\Backups\TeoAccesorios_Backup_20251104_054847.bak  
[05:51:21] └ Tamaño del archivo: 0,53 MB
```

Imagen 12.2. Ventana de log para el backup exitoso.

Si nos dirigimos a la ruta donde se guardó el archivo de log, veremos esto:

| Nombre | Fecha de modificación | Tipo | Tamaño |
|--|-----------------------|-------------|--------|
| TeoAccesorios_Backup_20251104_054847.bak | 4/11/2025 05:51 | Archivo BAK | 543 KB |

Imagen 12.3. Archivo de respaldo.

El archivo indicado en la imagen 12.3. es el que debemos utilizar para recuperar la base de datos.

J. Estadísticas

En esta opción podemos visualizar estadísticas de las ventas que servirán para tener una idea de cómo va funcionando el negocio.

The screenshot shows a form for filtering statistics. It includes fields for Periodo (Period), Personas (People), Productos (Products), and Ubicación (Location). Below these are buttons for 'Filtros y Configuración' (Filters and Configuration), 'Exportar' (Export), and 'Gráficos' (Graphics).

| | | |
|-------------------|------------------|---------------------|
| Período: | Desde: 05/10/25 | Hasta: 04/11/25 |
| Personas: | Vendedor: Todos | Cliente: Todos |
| Productos: | Categoría: Todas | Subcategoría: Todas |
| Ubicación: | Provincia: Todas | Localidad: Todas |

Filtros y Configuración **Exportar** **Gráficos**

Imagen 13.1. Opciones de filtro y exportación

Las opciones mostradas en la imagen 13.1 sirven para determinar qué datos observar. En la parte inferior, tendremos lo siguiente:

The screenshot displays six tables under the heading 'Rankings y Clasificaciones' (Rankings and Classifications):

- Top Products:** Shows a table with columns Product, Cantidad (Quantity), and Total. One row is visible: 'Billería' with 1 unit and \$ 25,000.
- Top Clientes:** Shows a table with columns Cliente (Client) and Compras (Purchases). One row is visible: 'Angel Di' with 1 purchase and \$ 1,165.0.
- Top Vendedores:** Shows a table with columns Vendedor (Seller) and Ventas (Sales). One row is visible: 'admin' with sales of \$ 1,120.0.
- Top Categorías:** Shows a table with columns Categoría (Category), Productos (Products), and Total. One row is visible: 'Cortinas' with 5 products and \$ 675,000.
- Top Provincias:** Shows a table with columns Provincia (Province) and Ventas (Sales). One row is visible: 'Santa Fe' with sales of \$ 1,165.0.
- Top Localidades:** Shows a table with columns Localidad (Locality) and Ventas (Sales). One row is visible: 'Buenos Aires' with sales of \$ 1,165.0.

Imagen 13.2. Datos según filtros.

Dependiendo de los filtros seleccionados de la imagen 13.1, los datos mostrados aquí variarán y podremos tener un panorama general de las ventas. También, es posible exportar los datos haciendo click en la opción **Exportar** de la imagen 13.1. Esa acción abrirá la siguiente ventana:

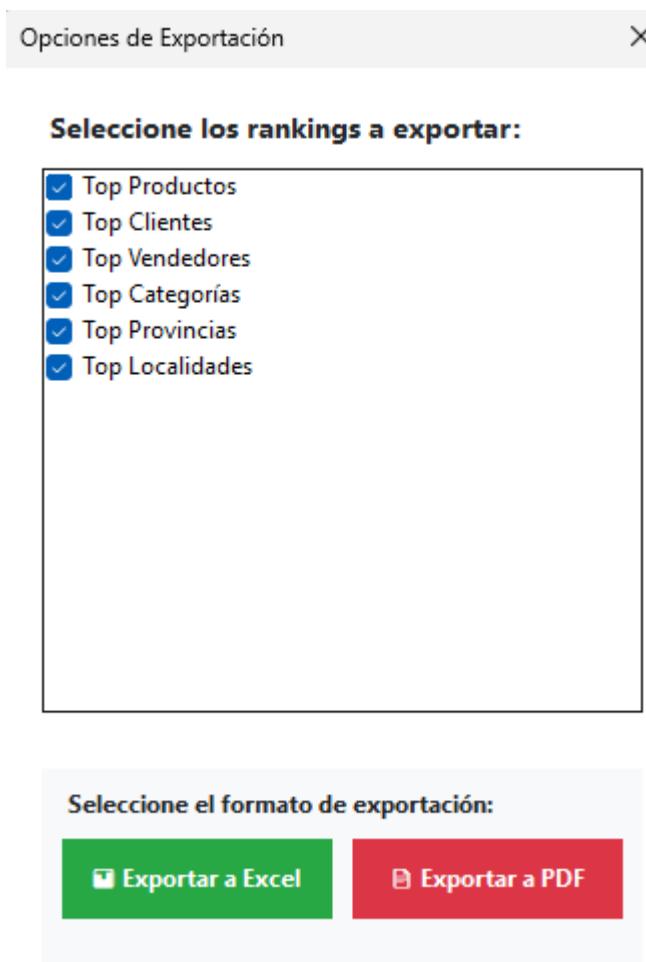


Imagen 13.3. Exportación de los datos.

En la opción **Gráficos** de la imagen 13.1, nos permitirá ver la ventana de gráficas para las ventas.



Imagen 13.4. Ventana de gráficas.

A la izquierda de la imagen 13.4 tendremos los diferentes filtros, así como la posibilidad de elegir qué tipo de gráfico queremos visualizar. En la parte central se nos mostrará el gráfico pertinente para las ventas según el tipo de filtro, el tipo de gráfico y el estilo visual seleccionado.

Las opciones para cada caso podemos verlas al seleccionar los desplegables. Por ejemplo, para la opción **Tipo De Gráficos** tendremos las siguientes alternativas

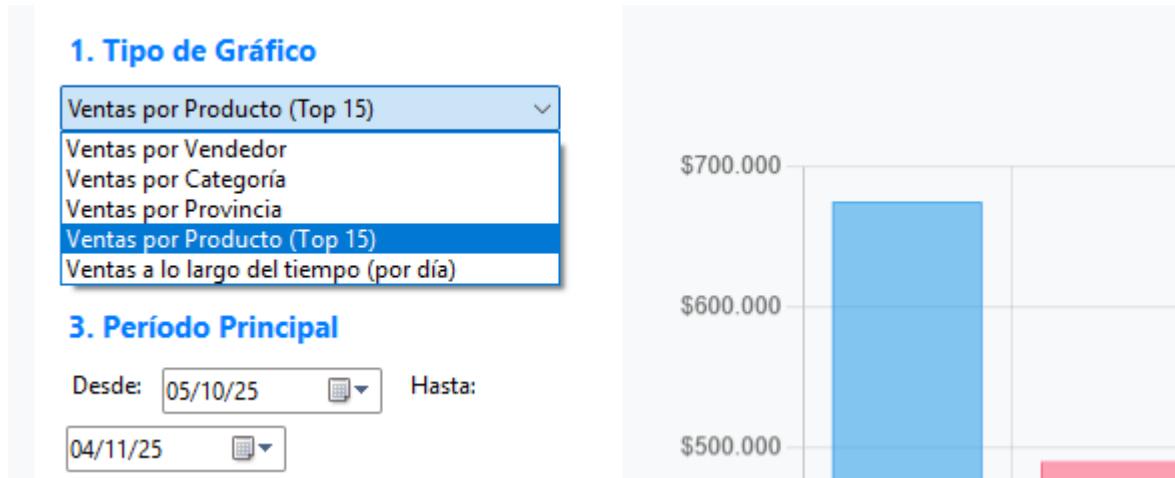


Imagen 13.5. Alternativa para los tipo de gráficos.

Según cuál elijamos, variará el gráfico central mostrados.