



CENTRO INTEGRADO de FORMACIÓN PROFESIONAL  
AVILÉS

**CFGS: DESARROLLO DE APLICACIONES  
MULTIPLATAFORMA**

**Modalidad: Distancia**  
**Curso: 2021-2022**

# [SOFTWARE GESTOR DE TIENDA]

**Avilés, Diciembre 2021**

**Autor:** Peralta Romero, German Fernando

**Tutor/a Individual:** García Parra, Mateo

**Tutor/a Colectivo:** Pellico Llera, Celia Covadonga

## Contenido

Introducción .....	2
Tipos de usuario .....	2
Gestión de usuarios .....	2
Acceso usuarios a la aplicación .....	5
Operaciones con compras y ventas .....	6
Registrar compra/venta .....	7
Ver compras/ventas .....	12
Operaciones con clientes y proveedores.....	15
Inserción de clientes y proveedores .....	16
Modificación de clientes y proveedores .....	19
Borrado de clientes/proveedores .....	20
Visualización de clientes y proveedores .....	22
Operaciones con productos .....	23
Inserción producto .....	24
Modificación producto .....	26
Borrado producto .....	27
Ver productos .....	28
Liquidación del iva .....	30
Índice de ilustraciones .....	31

## **Introducción**

Esta aplicación consiste en un software ERP adaptado a las principales necesidades de un comercio minorista, permitiendo llevar un control de la información a las compras, ventas, clientes, proveedores, productos y su stock y la liquidación del IVA.

En este manual se ilustrará el funcionamiento y las diferentes de opciones que ofrece el software. Esta aplicación fue creada con el propósito de facilitar la gestión de la información al usuario, utilizando para ello una interfaz que haga lo más fácil, sencilla e intuitiva posible la experiencia para el usuario. Por tanto, una persona que no disponga conocimientos en informática podrá ser capaz de utilizar el programa moviéndose ágilmente por las diferentes opciones.

### **Tipos de usuario**

Nuestra aplicación distingue entre dos tipos de usuarios, que serán encargados y vendedores. Los primeros tienen un control total sobre las opciones de la aplicación, mientras que los segundos verán limitadas sus opciones. A continuación explicitamos dichas opciones:

- Encargado
  - Operaciones con usuarios: dar de alta nuevos usuarios
  - Operaciones compra: registrar compras y ver compras
  - Operaciones venta: registrar ventas y ver ventas
  - Operaciones productos: registrar, modificar, borrar y ver productos
  - Operaciones proveedores: registrar, modificar, borrar y ver proveedores
  - Operaciones clientes: registrar, modificar, borrar y ver clientes
  - Liquidación IVA: calcular la liquidación del IVA por año y trimestres
- Vendedor
  - Operaciones venta: análogas al encargado
  - Operaciones productos: análogas al encargado
  - Operaciones clientes: análogas al encargado

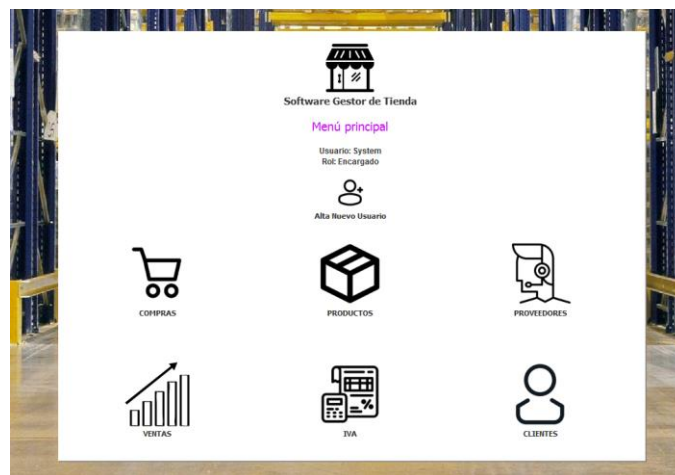
### **Gestión de usuarios**

Existe la posibilidad de dar de alta nuevos usuarios en la aplicación. Dicha tarea será exclusiva del usuario de tipo encargado, puesto que entre sus funciones se encuentra la de gestión del equipo humano del establecimiento, siendo entonces consecuente que asigne los accesos a la aplicación de los diferentes empleados.

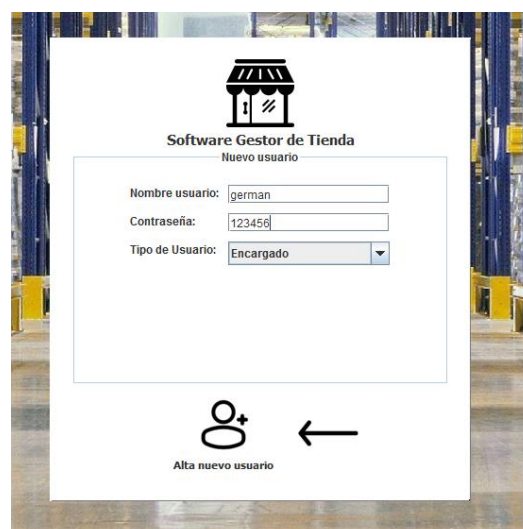
En la aplicación se reserva el usuario primigenio “System” que, además de servir para la creación del primer usuario, servirá para el acceso del programador del software para casos de resolución de incidencias o extravío de las contraseñas de los usuarios de la tienda.

Para asignar un nuevo usuario, un usuario encargado tiene que:

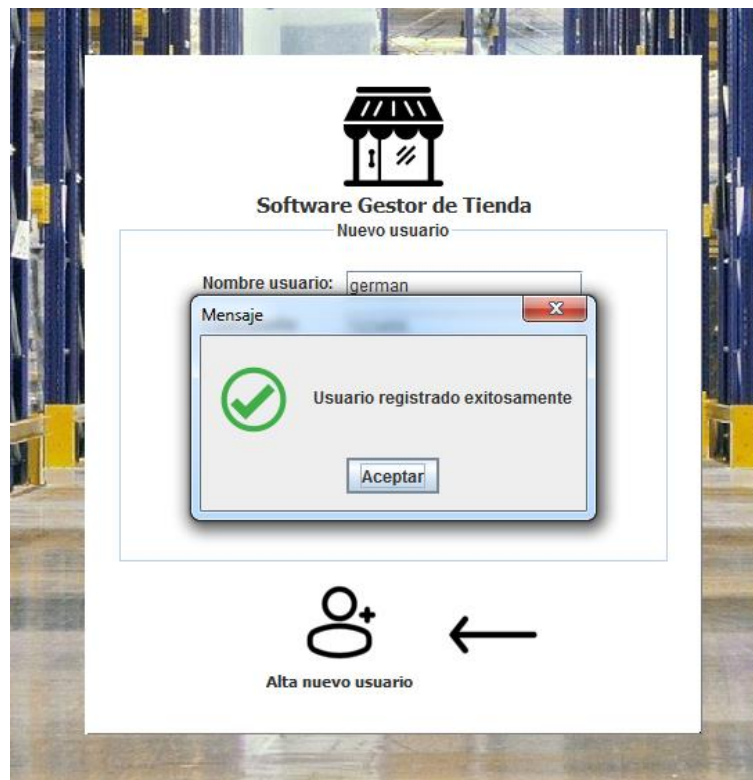
- 1) Acceder a la pestaña “Alta nuevo usuario”
- 2) Escribir el nombre del usuario sin ir precedido de espacios
- 3) Introducir una contraseña con un máximo de 10 caracteres
- 4) Validar al usuario
- 5) Si la introducción de información es exitosa, nos aparecerá un mensaje de notificación.
- 6) En caso de que los datos introducidos por el usuario tengan un formato incorrecto, la aplicación nos avisará de los mismos.



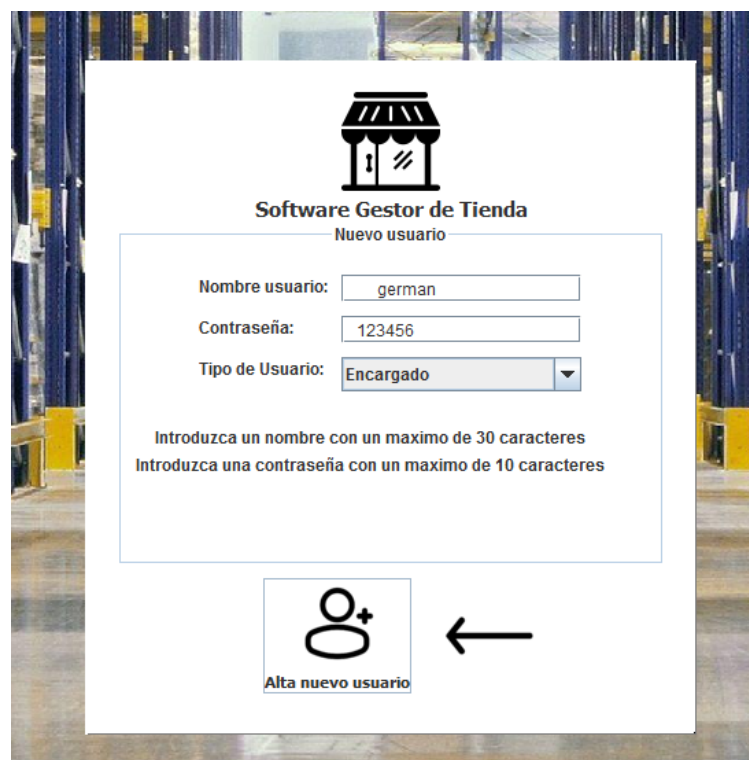
*Ilustración 1. Menú principal*



*Ilustración 2. Alta de usuario*



*Ilustración 3. Validación alta de usuario*



*Ilustración 4. Error introducción nuevo usuario*

## Acceso usuarios a la aplicación

Para acceder a la aplicación, previamente deberemos de tener un usuario asociado dado de alta por un encargado. Una vez cumplamos este requisito, para acceder a la aplicación debemos:

- 1) Introducir nuestro nombre de usuario
- 2) Introducir la contraseña asociada a nuestro nombre de usuario. La contraseña no se visualizará en la pantalla explícitamente por motivos de seguridad.
- 3) Pulsamos en el botón entrar



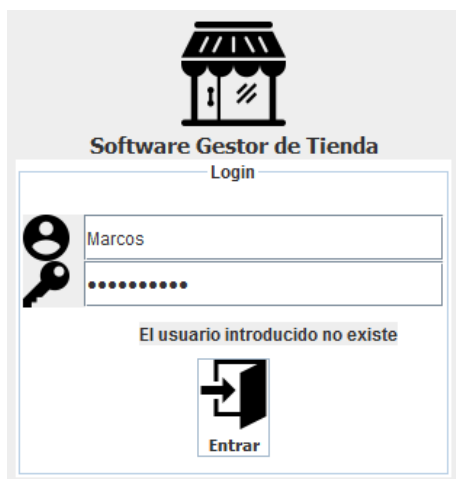
*Ilustración 5. Acceso a la aplicación*

A la hora de acceder a la aplicación pueden ocurrir los siguientes errores:

- En caso de que nuestro nombre de usuario o contraseña sea incorrecto se nos notificará el error denegándonos el acceso a la aplicación



*Ilustración 6. Contraseña incorrecta al acceder en la aplicación*



*Ilustración 7. Usuario incorrecto al acceder en la aplicación*

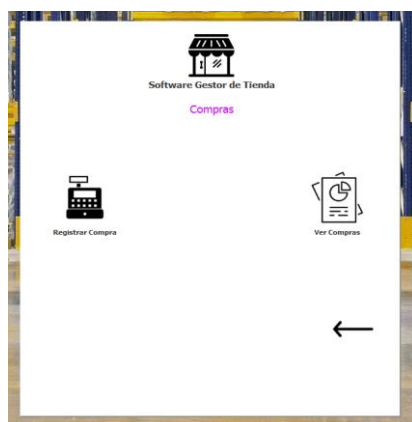
### Operaciones con compras y ventas

En el apartado de compras o ventas, tendremos las opciones de registrar o ver una compra/venta. Para acceder a estas opciones debemos:

- 1) En el menú principal, ir a la opción “COMPRAS” o “VENTAS” según nos interese
- 2) Tras esto se nos desplegarán las opciones de registrar y ver compra/venta



*Ilustración 7. Menu principal*



*Ilustración 8. Opción de compras*

## Registrar compra/venta

Esta opción servirá para registrar nuestras compras/venta. Para ello se nos facilita un formulario en el cual deberemos de seleccionar e introducir los datos correspondientes.

Para introducir una compra debemos:

1) Rellenar los campos del formulario:

- N° de registro: consiste en el número de registro de la compra/venta. Este se auto numerará para seguir una serie continua en el registro de compras/ventas y además evitar duplicidades de registro.
- Proveedor o cliente: seleccionaremos en el desplegable el CIF o DNI del proveedor o cliente de la compra/venta. Se nos mostrará el nombre del proveedor o cliente seleccionado.
- Fecha: Seleccionaremos la fecha de la compra/venta clicando en el calendario
- Producto: seleccionaremos en el desplegable el código de barras del producto que queremos añadir a la compra/venta. Se nos mostrará el nombre del producto seleccionado.
- Cantidad: Introduciremos la cantidad de producto que adquirimos o vendemos, pudiendo introducir un importe negativo si se trata de una devolución.
- Añadir producto: clicando en este botón, el producto se añadirá a la tabla del detalle de la compra/venta, pudiendo visualizar el código de barras, el nombre, la cantidad, el precio y el tipo de IVA del producto que vamos a comprar o vender
- Eliminar producto: si seleccionamos un producto del detalle de la compra/venta y clicamos en este botón, el producto se eliminará del detalle de la compra/venta y no formará parte de la misma.
- Base Imponible, IVA y Total: estas etiquetas se actualizarán dinámicamente conforme añadamos productos a nuestra compra informándonos de la base imponible, IVA e importe total de nuestra compra/venta

2) Clicamos el botón “validar compra” o “validar venta”, para registrar la transacción



**Software Gestor de Tienda**

**Registro Compra**

Registro Compra

Nº de Registro: 1

Proveedor: A62348107 MEDIA MARKET SA

Fecha: 2021-12-06

Producto: 1452562583 LG MH6336GIB

Cantidad: 2

Eliminar producto Añadir producto

Detalle compra

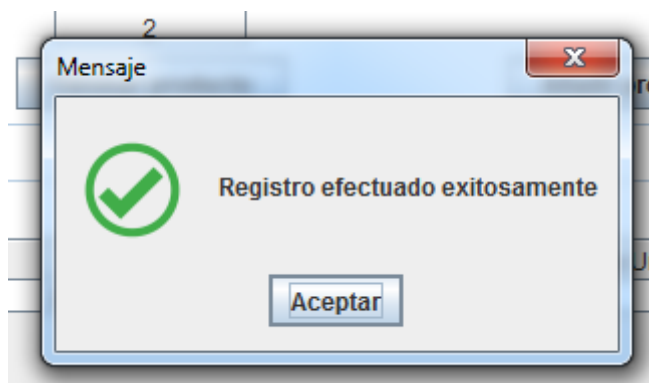
Codigo de barras	Nombre producto	Cantidad	Precio Unitario €	Tipo de Iva %
1452562583	LG MH6336GIB	2	100.0	4

Base imponible: 200.00 €  
IVA: 8.00 €  
Total: 208.00 €

Validar compra

*Ilustración 9. Registro de compra*

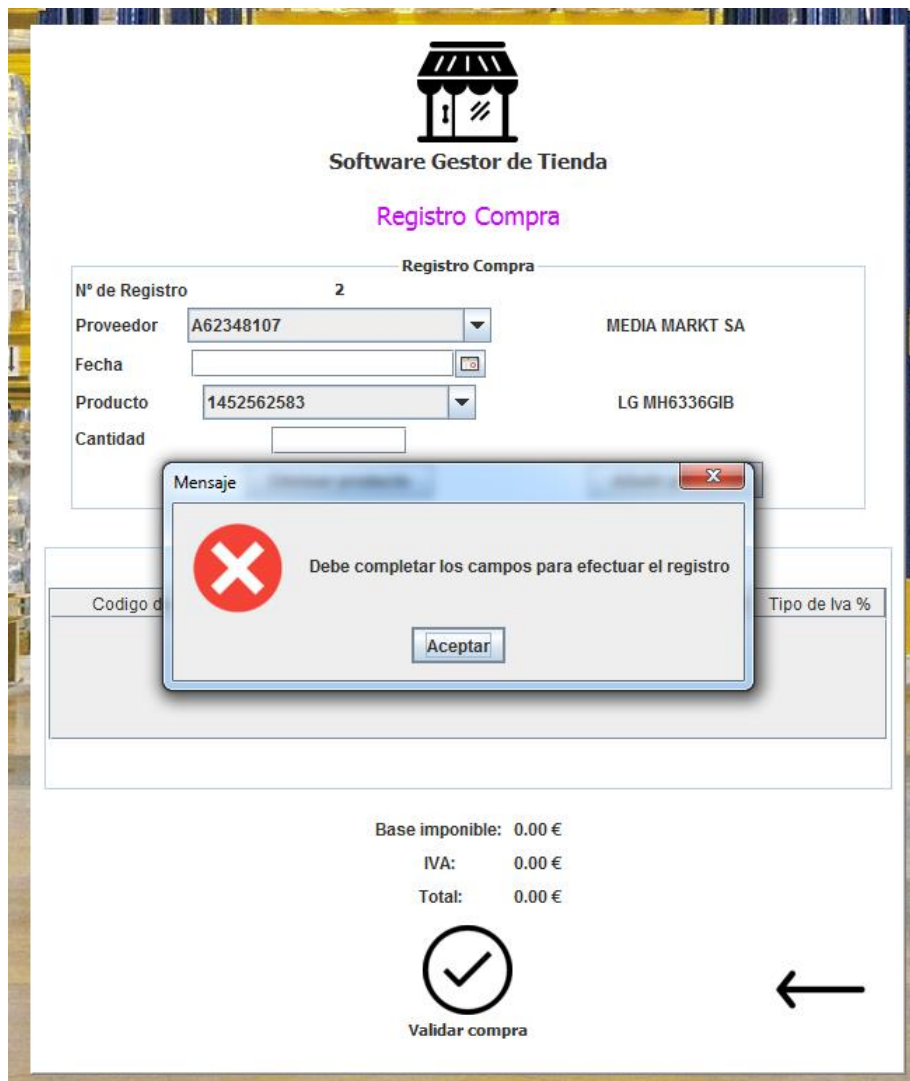
3) El programa nos notificará si el registro fue exitoso



*Ilustración 10. Registro de compra exitoso*


A la hora de registrar una compra/venta pueden ocurrir los siguientes errores:

- Intentamos validar una compra sin introducir todos los datos necesarios. El programa nos informa del error.



*Ilustración 11. Registro de compra erroneo*

- Se introduce una fecha o una cantidad con formato invalido, notificándonos la aplicación del error



**Software Gestor de Tienda**

**Registro Compra**

**Registro Compra**

Nº de Registro	2	
Proveedor	A62348107	MEDIA MARKT SA
Fecha	texto	<b>Debe introducir una fecha</b>
Producto	1452562583	LG MH6336GIB
Cantidad	texto	<b>Debe introducir una cantidad válida</b>
<input type="button" value="Eliminar producto"/>		<input type="button" value="Añadir producto"/>


**Detalle compra**

Codigo de barras	Nombre producto	Cantidad	Precio Unitario €	Tipo de Iva %

Base imponible: 0.00 €

IVA: 0.00 €

Total: 0.00 €




Validar compra

←

*Ilustración 12. Registro de compra con datos incorrectos*

- Se introduce una cantidad de un determinado producto que provocaría que el stock de producto fuera negativo, el programa nos notifica de esta incidencia.



Software Gestor de Tienda

Registro Compra

Registro Compra

Nº de Registro2

ProveedorA62348107MEDIA MARKT SA

Fecha2021-12-11

Producto1452562583LG MH6336GIB

Cantidad-24

Eliminar producto


Añadir producto

Detalle compra

Codigo de barras	Nombre producto	Cantidad	Precio Unitario €	Tipo de Iva %
------------------	-----------------	----------	-------------------	---------------

No hay suficientes existencias del producto

Base imponible: 0.00 €  
IVA: 0.00 €  
Total: 0.00 €



Validar compra

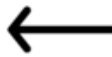



Ilustración 13. Registro de compra con error de stock

- Intentamos eliminar un producto del detalle de la compra sin seleccionarlo en la tabla, el programa nos notificará del error.



**Software Gestor de Tienda**

**Registro Compra**

**Registro Compra**

Nº de Registro: 2

Proveedor: A62348107 MEDIA MARKT SA

Fecha: 2021-12-09

Producto: 1452562583 LG MH6336GIB

Cantidad: 2

**Detalle compra**


Codigo de barras	Nombre producto	Cantidad	Precio Unitario €	Tipo de Iva %
1452562583	LG MH6336GIB	2	100.0	4

No ha seleccionado ningun producto


Base imponible: 200.00 €

IVA: 8.00 €

Total: 208.00 €




**Validar compra**



*Ilustración 14. Registro de compra error de selección*

### Ver compras/ventas


Esta opción servirá para visualizar nuestras compras. Visualizaremos en la tabla central todas las compras o ventas, viendo información relativa a su número de registro, proveedor o cliente, fecha, base imponible, IVA y total de factura.




**Software Gestor de Tienda**

**Filtros**

Por registro compra:

Por fecha:  

Por total factura:



Reiniciar filtros

**Informe compras**

Registro compra	CIF	Fecha	B. Imponible €	IVA €	Total factura €
1	A62348107	2021-12-06	200.00	8.00	208.00
2	B82140633	2021-12-09	750.00	157.50	907.50
3	B96056494	2021-12-11	600.00	126.00	726.00
4	B96056494	2021-12-02	400.00	16.00	416.00
5	A62348107	2021-12-10	1340.00	221.00	1561.00

**Detalle de factura**

Codigo de barras	Cantidad	Precio unitario €	Tipo de IVA %
<div style="text-align: center; font-size: 2em; margin-top: 50px;">←</div>			

*Ilustración 15. Informe de compras*

Al seleccionar una compra o venta de la tabla central veremos en el panel inferior el detalle y la relación de productos de la misma.



## Software Gestor de Tienda

### Filtros

Por registro compra:

Por fecha:

Por total factura:



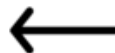
Reiniciar filtros

### Informe compras

Registro compra	CIF	Fecha	B. Imponible €	IVA €	Total factura €
1	A62348107	2021-12-06	200.00	8.00	208.00
2	B82140633	2021-12-09	750.00	157.50	907.50
3	B96056494	2021-12-11	600.00	126.00	726.00
4	B96056494	2021-12-02	400.00	16.00	416.00
5	A62348107	2021-12-10	1340.00	221.00	1561.00


### Detalle de factura

Codigo de barras	Cantidad	Precio unitario €	Tipo de IVA %
1452562583	2	100.00	4
1472573542	1	150.00	21
1593571598	2	120.00	10
1598524569	3	250.00	21



*Ilustración 16. Informe de compras visualización detalle de la compra*


Además tendremos la opción de filtrar por número de registro de compra o venta, por fecha y por total de factura. Para ello simplemente debemos escribir el criterio que nos interese en el cuadro de texto correspondiente y se visualizarán solo los registro que cumplan dicho criterio.




**Software Gestor de Tienda**

**Filtros**

Por registro compra:

Por fecha:  

Por total factura:

 **Reiniciar filtros**

**Informe compras**

Registro compra	CIF	Fecha	B. Imponible €	IVA €	Total factura €
1	A62348107	2021-12-06	200.00	8.00	208.00

**Detalle de factura**

Codigo de barras	Cantidad	Precio unitario €	Tipo de IVA %
←			

*Ilustración 17. Informe de compras aplicación filtro*

Tras aplicar un filtro, si queremos devolver la tabla a su estado inicial, podremos pulsar el botón “Reiniciar filtros”.

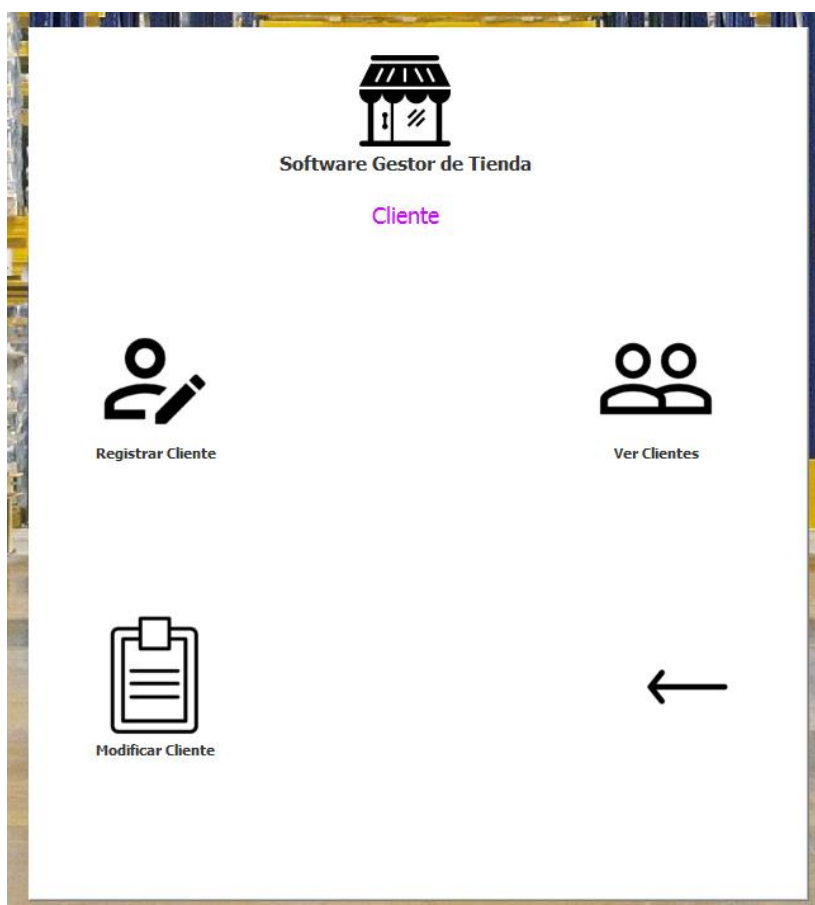
### **Operaciones con clientes y proveedores**

En el apartado de clientes o proveedores, tendremos las opciones de insertar, modificar y eliminar cliente o proveedores. Para acceder a estas opciones debemos:

- 1) En el menú principal, ir a la opción “CLIENTES” o “PROVEEDORES” según nos interese



- 2) Tras esto se nos desplegarán las opciones Registrar cliente/proveedor, Modificar cliente/proveedor y ver cliente o proveedor



*Ilustración 18. Opciones de cliente*

### **Inserción de clientes y proveedores**

Esta opción servirá para registrar nuevos clientes o proveedores. Para ello se nos facilita un formulario en el cual deberemos de seleccionar e introducir los datos correspondientes.

Para introducir un cliente o proveedor debemos:

- 1) Rellenar los campos del formulario:
  - DNI o CIF: Introduciremos el dato correspondiente con 8 número y una letra para DNI o 1 letra y 8 cifras para CIF
  - Nombre o razón social: Introduciremos el dato con un máximo de 20 caracteres
  - Apellidos o web: introduciremos palabras con una máximo de 20 caracteres
  - Telefono: Introduciremos un numero con 9 dígitos

- Calle: Introduciremos el dato con una máximo de 15 caracteres
- Numero: introduciremos un numero entero
- Codigo postal: introduciremos un codigo postal
- Ciudad: Introduciremos el dato con un máximo de 15 caracteres

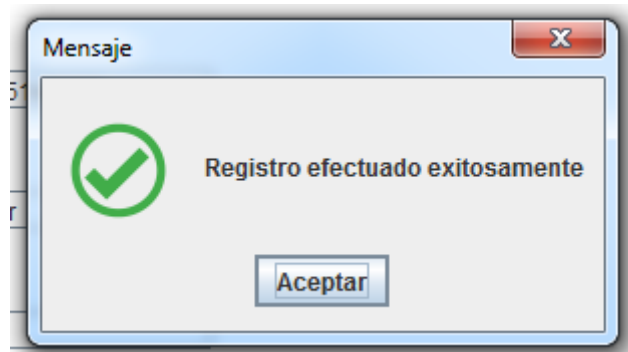
The screenshot shows a web application window titled 'Software Gestor de Tienda' with a storefront icon. Below the title is the subtitle 'Nuevo proveedor'. The form contains several input fields with the following labels and values:

Label	Value
CIF	A14785236
Razon social	PROVEEDOR
Web	www.proveedor.com
Telefono	985147258
Calle	Mar
Numero	23
Codigo postal	33210
Ciudad	Madrid

At the bottom of the form is a large circular button with a checkmark icon and the text 'Registrar nuevo proveedor'. To the right of this button is a left-pointing arrow.

*Ilustración 19. Registro nuevo proveedor*

- 1) Clicamos el botón “Registrar nuevo proveedor/cliente” para registrarlo. El sistema nos informará si el registro fue exitoso



*Ilustración 20. Registro exitoso de proveedor*

A la hora de introducir un cliente o un proveedor pueden surgir errores de formato de los cuales el sistema nos informará e impedirá el registro.

*Ilustración 21. Error registro proveedor*

A su vez, puede ocurrir que intentemos introducir un cliente o proveedor ya registrado en el sistema. El programa nos informará de este hecho impidiendo el registro.

Software Gestor de Tienda  
Nuevo proveedor

CIF  El proveedor ya esta registrado

Razon social

Web



Telefono

Calle

Numero

Codigo postal

Ciudad

Registrar nuevo proveedor

*Ilustración 22. Error proveedor duplicado*

### **Modificación de clientes y proveedores**

Esta opción servirá para modificar clientes o proveedores existentes. Para ello se nos facilita un formulario en el cual deberemos de seleccionar el cliente o proveedor a modificar e introducir los datos correspondientes.

Para modificar un cliente o proveedor debemos completar los campos del formulario:

- DNI o CIF: seleccionaremos del desplegable el DNI o CIF del cliente o proveedor a modificar. El programa autocompletará los campos con los datos actuales del cliente o proveedor. El usuario simplemente modificará los que le interesen.
- Nombre o razón social: Introduciremos el dato con un máximo de 20 caracteres
- Apellidos o web: introduciremos palabras con una máximo de 20 caracteres
- Teléfono: Introduciremos un numero con 9 dígitos
- Calle: Introduciremos el dato con una máximo de 15 caracteres
- Numero: introduciremos un numero entero
- Codigo postal: introduciremos un codigo postal
- Ciudad: Introduciremos el dato con un máximo de 15 caracteres

Software Gestor de Tienda  
Modifica proveedor

CIF: A14785236

Razon social: PROVEEDOR

Web: www.proveedor.com

Telefono: 985147258

Calle: Mar

Numero: 23

Codigo postal: 33210

Ciudad: Madrid

Modificar proveedor Borrar proveedor

*Ilustración 23. Modificación de proveedor*

A la hora de modificar un cliente o un proveedor pueden surgir errores de formato de los cuales el sistema nos informará e impedirá el registro.

Software Gestor de Tienda  
Modifica proveedor

CIF: A14785236

Razon social: Debe introducir un nombre entre 1 y 20 caracteres

Web: Debe emplear un maximo de 30 caracteres

Telefono: Debe introducir un numero de 9 digitos

Calle: Debe introducir un nombre entre 1 y 15 caracteres

Numero: Debe introducir un numero entero

Codigo postal: Debe introducir un numero entero de 6 cifras

Ciudad: Debe introducir un nombre entre 1 y 15 caracteres

Modificar proveedor Borrar proveedor

*Ilustración 24. Error modificación proveedor*

### **Borrado de clientes/proveedores**

En el formulario de modificación, tenemos la opción de borrar un cliente o proveedor. Para ellos debemos:

- 1) Seleccionar al cliente o proveedor que nos interesa borrar

- 2) Pulsar el botón de borrar cliente o proveedor
- 3) El sistema nos informará de si el borrado fue exitoso

Software Gestor de Tienda  
Modifica cliente

DNI: 58427552P

Nombre: Marcos

Apellidos: Perez Gomez

Telefono: 65402

Calle: Mar

Numero: 12

Codigo postal: 33210

Ciudad: Gijon

Mensaje: El cliente se ha borrado exitosamente  
Aceptar

Modificar cliente Borrar cliente ←

*Ilustración 25. Modificación exitosa*

A la hora de borrar un cliente o proveedor, el sistema impedirá su borrado si este se encuentra presente en una compra o una venta.

**Software Gestor de Tienda**  
Modifica cliente

DNI: 41256398P

Nombre: Javier

Apellidos: Sanchez Dominguez

Telefono:

Calle:

Numero:

Codigo postal: 33210

Ciudad: Gijon

**Mensaje**

No se puede borrar el cliente puesto que esta presente en una compra o venta

Aceptar

Modificar cliente    Borrar cliente

*Ilustración 26. Imposibilidad de borrado de cliente*

### Visualización de clientes y proveedores

Esta opción servirá para visualizar nuestros clientes y proveedores. Visualizaremos en la tabla central los datos relativos a dichos clientes o proveedores.

**Software Gestor de Tienda**  
Ver Clientes

Filtrar por DNI:

Filtrar por apellidos:

Filtrar por ciudad:

DNI	Nombre	Apellidos	Telefono	Calle	Numero	Codigo postal	Ciudad
41256398P	Javier	Sanchez Dominguez	652589633	Ezcurdia	23	33210	Gijon
47415862T	Marcos	Ribas Alonso	652369688	La estepa	15	33210	Gijon
54125874X	Pedro	Gomez Salas	611258369	La Mancha	23	33210	Gijon

*Ilustración 27. Visualización de clientes*

Además tendremos la opción de filtrar por número de DNI o CIF del proveedor o cliente, por apellidos o razón social y por ciudad. Para ello simplemente debemos escribir el criterio que

nos interese en el cuadro de texto correspondiente y se visualizarán solo los registro que cumplan dicho criterio.



Software Gestor de Tienda

Ver Clientes

Filtrar por DNI:

Filtrar por apellidos:

Filtrar por ciudad:

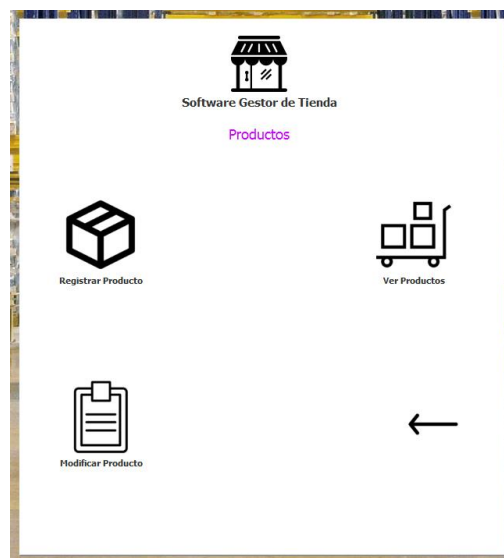
DNI	Nombre	Apellidos	Telefono	Calle	Numero	Codigo postal	Ciudad
47415862T	Marcos	Ribas Alonso	652369688	La estepa	15	33210	Gijón

*Ilustración 28. Aplicación de filtros en visualización de clientes*

### Operaciones con productos

En el apartado de clientes o proveedores, tendremos las opciones de insertar, modificar y eliminar productos. Para acceder a estas opciones debemos:

- 1) En el menú principal, ir a la opción “PRODUCTOS”
- 2) Tras esto se nos desplegarán las opciones Registrar producto, Modificar producto y ver productos



*Ilustración 29. Opciones con productos*



## Inserción producto

Esta opción servirá para registrar nuevos productos. Para ello se nos facilita un formulario en el cual deberemos de seleccionar e introducir los datos correspondientes.

Para introducir un producto debemos:

2) Rellenar los campos del formulario:

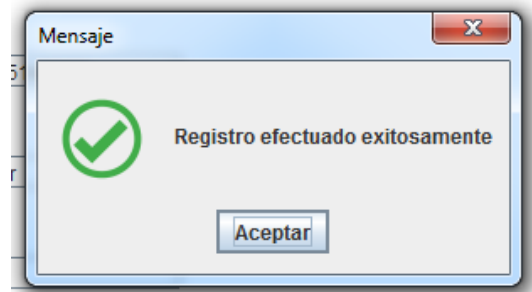
- Código de barras: Introduciremos un número de entre 7 y 10 dígitos
- Nombre: Introduciremos el dato con un máximo de 15 caracteres
- Descripción: introduciremos opcionalmente una descripción del producto
- Stock inicial: Introduciremos el stock inicial del producto como un número entero
- Precio de compra: un número de decimal con un máximo de 2 decimales
- Tipo de IVA soportado: seleccionamos el tipo de IVA del producto
- Categoría: Tendremos la posibilidad de seleccionar una categoría existente o crear una nueva categoría al registrar nuestro producto.
- Precio de venta: un número de decimal con un máximo de 2 decimales
- Tipo de IVA Repercutido: seleccionamos el tipo de IVA del producto

The screenshot shows a web application window titled 'Software Gestor de Tienda' with a sub-header 'Nuevo producto'. The form contains the following fields and controls:

- Código de barras:** A text input field.
- Nombre:** A text input field.
- Descripción:** A text area with up and down arrow buttons on the right.
- Stock inicial:** A text input field.
- Precio de compra:** A text input field.
- Tipo de IVA soportado:** A dropdown menu currently showing '21%'.
- Categoría:** A dropdown menu currently showing 'Nueva Categoría'.
- Precio de venta:** A text input field.
- Tipo de IVA repercutido:** A dropdown menu currently showing '21%'.
- Nueva Categoría:** A sub-form with two fields: 'Nombre categoría:' (containing 'Televisores') and 'Categoría ya existente' (empty).
- Registrar nuevo producto:** A button with a checkmark icon.
- Navigation:** A left-pointing arrow button is located at the bottom right of the form area.

Ilustración 30. Registro de producto

- 2) Clicamos el botón “Registrar nuevo producto” para registrarlo. El sistema nos informará si el registro fue exitoso



*Ilustración 31. Registro exitoso de producto*

A la hora de introducir un producto pueden surgir errores de formato de los cuales el sistema nos informará e impedirá el registro.

A screenshot of a web application interface for 'Software Gestor de Tienda'. The main section is titled 'Nuevo producto'. It contains several form fields: 'Codigo de barras' (with a note 'Debe introducir un numero de entre 7 y 10 digitos'), 'Nombre' (with a note 'Debe introducir un nombre entre 1 y 15 caracteres'), 'Descripcion' (a text area), 'Stock inicial' (with a note 'Debe introducir un numero entero'), 'Precio de compra' (with a note 'Debe introducir un numero decimal (máximo 2 decimales)'), 'Tipo de IVA soportado' (a dropdown menu showing '21%'), 'Categoria' (a dropdown menu showing 'Nueva Categoria'), 'Precio de venta' (with a note 'Debe introducir un numero decimal (máximo 2 decimales)'), and 'Tipo de IVA repercutido' (a dropdown menu showing '21%'). To the right of the 'Categoria' dropdown is a sub-form titled 'Nueva Categoria' with a 'Nombre categoria:' label and a text input field containing 'texto', and a label 'Nombre incorrecto' below it. At the bottom center is a large button with a checkmark icon and the text 'Registrar nuevo producto'. To the right of this button is a large black arrow pointing left.

*Ilustración 32 Error introducción producto*

## Modificación producto

Esta opción servirá para modificar productos existentes. Para ello se nos facilita un formulario en el cual deberemos de seleccionar el cliente o proveedor a modificar e introducir los datos correspondientes.

Para modificar un producto debemos:

1) Rellenar los campos del formulario:

- Código de barras: seleccionaremos del desplegable el código de barras del producto a modificar. El programa autocompletará los campos con los datos actuales del producto. El usuario simplemente modificará los que le interesen.
- Nombre: Introduciremos el dato con un máximo de 15 caracteres
- Descripción: introduciremos opcionalmente una descripción del producto
- Stock inicial: Introduciremos el stock inicial del producto como un número entero
- Precio de compra: un número de decimal con una máximo de 2 decimales
- Tipo de IVA soportado: seleccionamos el tipo de IVA del producto
- Categoría: Tendremos la posibilidad de seleccionar una categoría existente o crear una nueva categoría al registrar nuestro producto.
- Precio de venta: un número de decimal con una máximo de 2 decimales
- Tipo de IVA Repercutido: seleccionamos el tipo de IVA del producto

A la hora de introducir un producto pueden surgir errores de formato de los cuales el sistema nos informará e impedirá el registro.

Software Gestor de Tienda  
Modifica producto

Código de barras: 1452562583

Nombre:  Debe introducir un nombre entre 1 y 15 caracteres

Descripción:

Stock inicial:  Debe introducir un número entero

Precio de compra:  Debe introducir un número decimal (máximo 2 decimales)

Tipo de IVA soportado: 4%

Categoría: Categorías disponibles | Categoría existente: Seleccione categoría: Televisores

Precio de venta:  Debe introducir un número decimal (máximo 2 decimales)

Tipo de IVA repercutido: 4%

Modificar producto Borrar producto

Ilustración 33. Error formato introducción producto

A su vez, puede ocurrir que intentemos introducir como nueva una categoría ya registrado en el sistema. El programa nos informará de este hecho.

Software Gestor de Tienda  
Modifica producto

Codigo de barras: 1472573542

Nombre: TV Schneider

Descripcion: Televisor con tecnología LED

Stock inicial: 10

Precio de compra: 150.0

Tipo de IVA soportado: 21%

Categoria: Nueva Categoría

Precio de venta: 220.0

Tipo de IVA repercutido: 21%

Nueva Categoría

Nombre categoría: Televisores

Categoria ya existente

Modificar producto Borrar producto

*Ilustración 34. Error categoría ya existente*

### Borrado producto

En el formulario de modificación, tenemos la opción de borrar un producto. Para ello debemos:

- 1) Seleccionar al producto que nos interesa borrar
- 2) Pulsar el botón de borrar producto
- 3) El sistema nos informará de si el borrado fue exitoso

Software Gestor de Tienda  
Modifica producto

Codigo de barras: 147258389

Nombre: Producto

Descripcion del producto

Stock inicial

Precio de compra

Tipo de IVA soportado

Categoria: Categorías disponibles

Precio de venta: 230.0

Tipo de IVA repercutido: 21%

Selección categoría: Televisores

Message

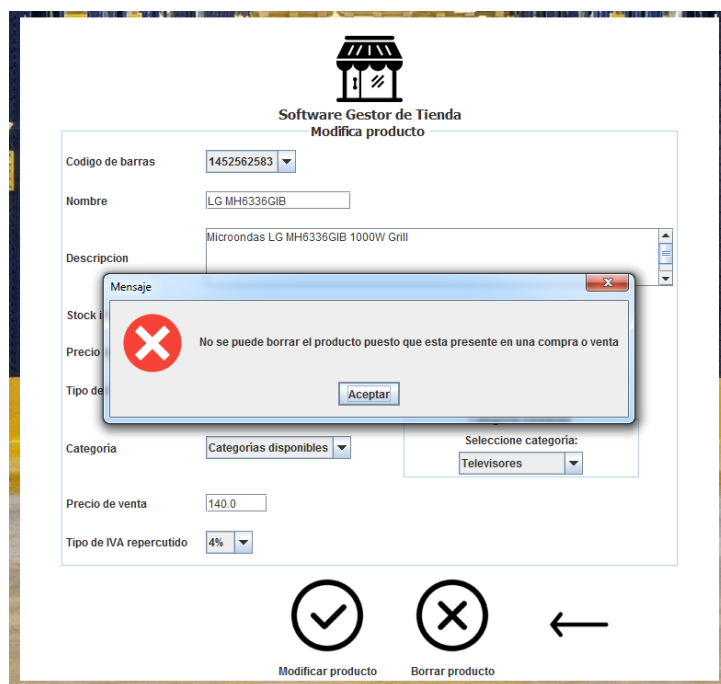
El producto se ha borrado exitosamente

Aceptar

Modificar producto Borrar producto

*Ilustración 35 Borrado de producto exitoso*

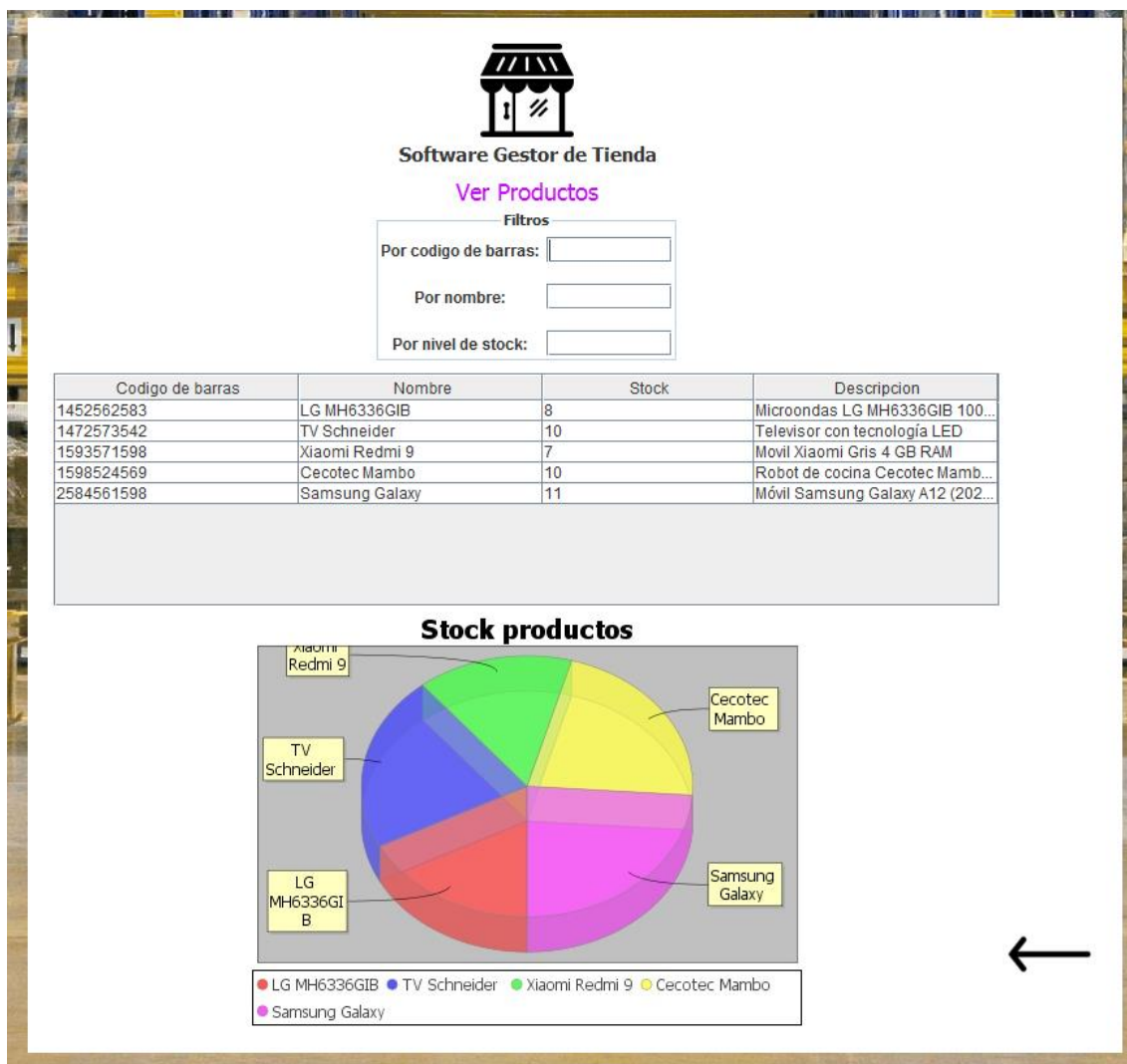
A la hora de borrar un producto, el sistema impedirá su borrado si este se encuentra presente en una compra o una venta.



*Ilustración 36. Imposibilidad borrar producto*

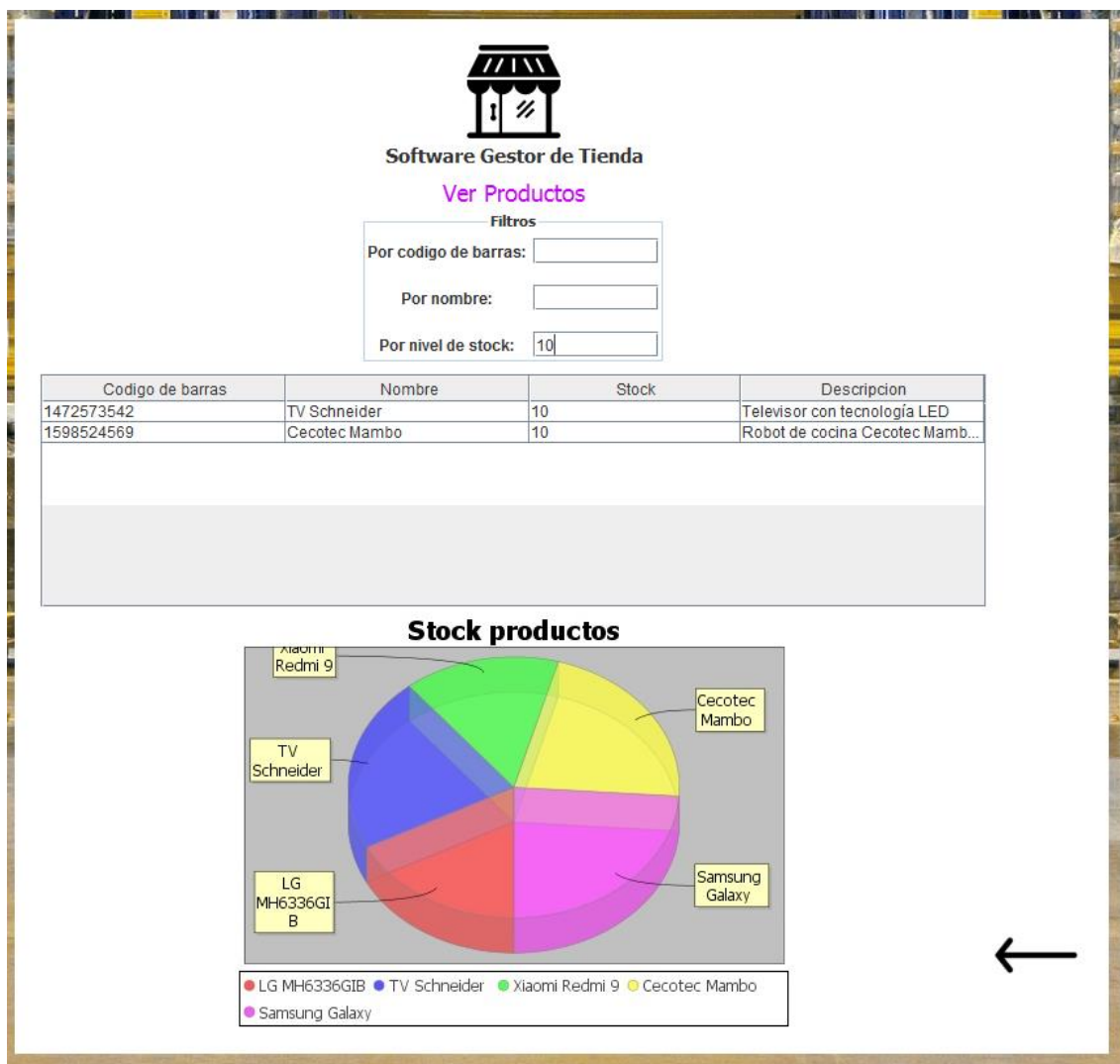
## Ver productos

Esta opción servirá para visualizar nuestros productos. Visualizaremos en la tabla central los datos relativos a dichos productos, entre las que destacan el nivel de stock de cada producto. Tendremos disponible un gráfico para tener una referencia visual del stock de cada producto respecto del total.



*Ilustración 37. Visualización de productos*

Además tendremos la opción de filtrar por número de código de barras del producto, por nombre y por nivel de stock. Para ello simplemente debemos escribir el criterio que nos interese en el cuadro de texto correspondiente y se visualizarán solo los registros que cumplan dicho criterio.




*Ilustración 38. Aplicación de filtros visualización productos*


### Liquidación del iva

En el apartado IVA, podemos ver el estado de la liquidación del IVA para un año y trimestre concreto. Para acceder a esta pantalla debemos ir al menú principal, ir a la opción “IVA”. Tras abrirse la pantalla, para ver el resultado de la liquidación del IVA debemos seleccionar en los desplegables el año y el trimestre concreto y pinchar el botón de “Resultado Liquidación”.

Una vez calculada la liquidación, se nos detallarán en los paneles el detalle del IVA soportado y repercutido respectivamente, mostrando las diferentes bases imponibles y su respectivo importe de IVA, además de la base imponible total y el total del IVA del trimestre. Podremos ver también el resultado de la liquidación y ver si nos tocará pagar o recibir dinero de la hacienda pública.



**Software Gestor de Tienda**  
**Liquidación IVA**

Periodo Liquidacion  
 2021 ▼ 4º Trimestre ▼  
  
 Resultado Liquidación

**IVA Soportado**

Tipo IVA %	Base Imponible €	Importe IVA €
4	800.00	32.00
10	240.00	24.00
21	2250.00	472.50

Base imponible total: 3290.00 €

IVA soportado total: 528.50 €

**IVA Repercutido**

Tipo IVA %	Base Imponible €	Importe IVA €
4	700.00	28.00
10	600.00	60.00
21	250.00	52.50

Base imponible total: 1550.00 €

IVA repercutido total: 140.50 €

**Resultado Liquidación**

A devolver por la Hacienda Publica

**388.00 €**

←

*Ilustración 39. Resultado liquidación del IVA*

## Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Menú principal .....	3
Ilustración 2. Alta de usuario.....	3
Ilustración 3. Validación alta de usuario .....	4
Ilustración 4. Error introducción nuevo usuario.....	4
Ilustración 5. Acceso a la aplicación.....	5
Ilustración 6. Contraseña incorrecta al acceder en la aplicación.....	5
Ilustración 7. Menu principal .....	6
Ilustración 8. Opción de compras.....	6
Ilustración 9. Registro de compra .....	8



Ilustración 10. Registro de compra exitoso .....	8
Ilustración 11. Registro de compra erróneo .....	9
Ilustración 12. Registro de compra con datos incorrectos .....	10
Ilustración 13. Registro de compra con error de stock .....	11
Ilustración 14. Registro de compra error de selección .....	12
Ilustración 15. Informe de compras .....	13
Ilustración 16. Informe de compras visualización detalle de la compra.....	14
Ilustración 17. Informe de compras aplicación filtro .....	15
Ilustración 18. Opciones de cliente.....	16
Ilustración 19. Registro nuevo proveedor .....	17
Ilustración 20. Registro exitoso de proveedor.....	18
Ilustración 21. Error registro proveedor.....	18
Ilustración 22. Error proveedor duplicado.....	19
Ilustración 23. Modificación de proveedor .....	20
Ilustración 24. Error modificación proveedor.....	20
Ilustración 25. Modificación exitosa .....	21
Ilustración 26. Imposibilidad de borrado de cliente .....	22
Ilustración 27. Visualización de clientes.....	22
Ilustración 28. Aplicación de filtros en visualización de clientes .....	23
Ilustración 29. Opciones con productos.....	23
Ilustración 30. Registro de producto .....	24
Ilustración 32. Registro exitoso de producto .....	25
Ilustración 33. Error introducción producto .....	25
Ilustración 35. Error formato introducción producto .....	26
Ilustración 36. Error categoría ya existente .....	27
Ilustración 37. Borrado de producto exitoso .....	27
Ilustración 38. Imposibilidad borrar producto .....	28
Ilustración 39. Visualización de productos .....	29
Ilustración 40. Aplicación de filtros visualización productos .....	30
Ilustración 41. Resultado liquidación del IVA .....	31