

"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

SISTEMA DE INVENTARIO

Base de Datos I
Santoscoy Santillán Noé Sebastián

SISTEMA

- Base de datos
 - Tablas
 - Roles
- Vistas
 - Principal
 - Tablas
 - Editar/Agregar

BASE DE DATOS

La base de datos se compone de tres tablas:

1. Usuarios. Esta tabla contiene la información requerida para el inicio de sesión de un usuario (nombre de usuario, contraseña, rol y ultimo inicio de sesion).
2. Productos. Esta tabla contiene toda la información requerida de los productos existentes en los almacenes.
3. Almacenes. Esta tabla contiene únicamente id y nombre del almacén (además de los campos de control de edición).

BASE DE DATOS

Estructura de la tabla usuarios:

id	usuario	contraseña	login (última fecha de inicio de sesión)	rol
entero, autoincrementa	texto	texto, encriptado	texto en formato DD/MM/AAA HH:MM:SS	texto

BASE DE DATOS

Estructura de la tabla productos:

id	nombre	precio	cantidad	departamento	almacen	lastmoddate (última fecha de modificación)	lastmoduser (último usuario que modificó)	creationdate (fecha de creación del registro)
entero, autoincrementa	texto	flotante	entero	texto	entero	texto en formato DD/MM/AAA HH:MM:SS	texto	texto en formato DD/MM/AAA HH:MM:SS

BASE DE DATOS

Estructura de la tabla almacenes:

id	nombre	lastmoddate (última fecha de modificación)	lastmoduser (último usuario que modificó)	creationdate (fecha de creación del registro)
entero, autoincrementa	texto	texto en formato DD/MM/AAA HH:MM:SS	texto	texto en formato DD/MM/AAA HH:MM:SS

ROLES

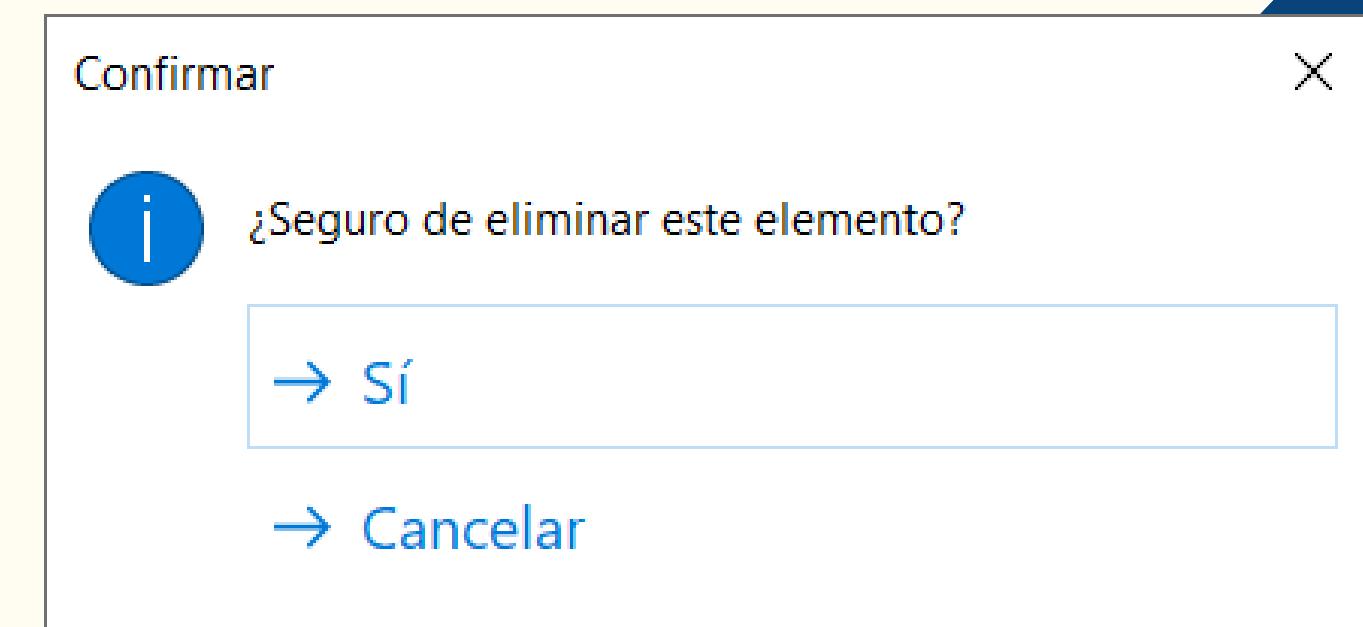
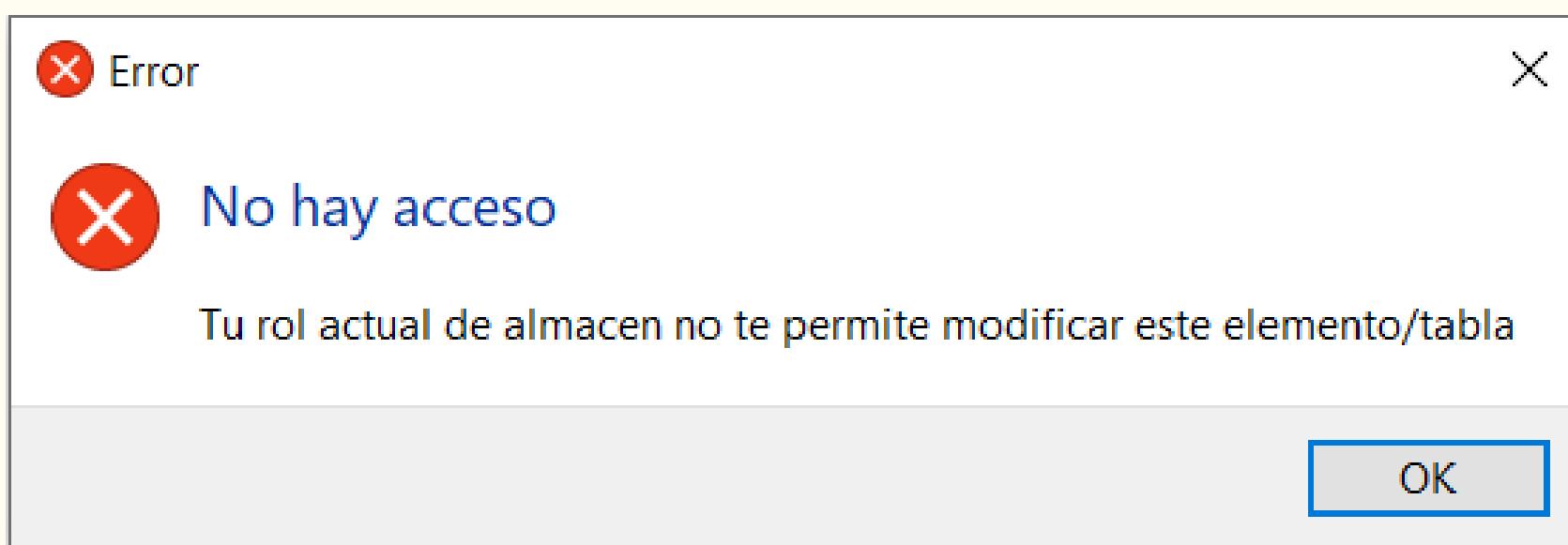
Teniendo en cuenta los diferentes tipos de usuarios existentes, estos tendrán restricciones bastante directas en su rol.

Almacén: Sólo puede modificar la tabla almacenes

Productos: Sólo puede modificar la tabla productos

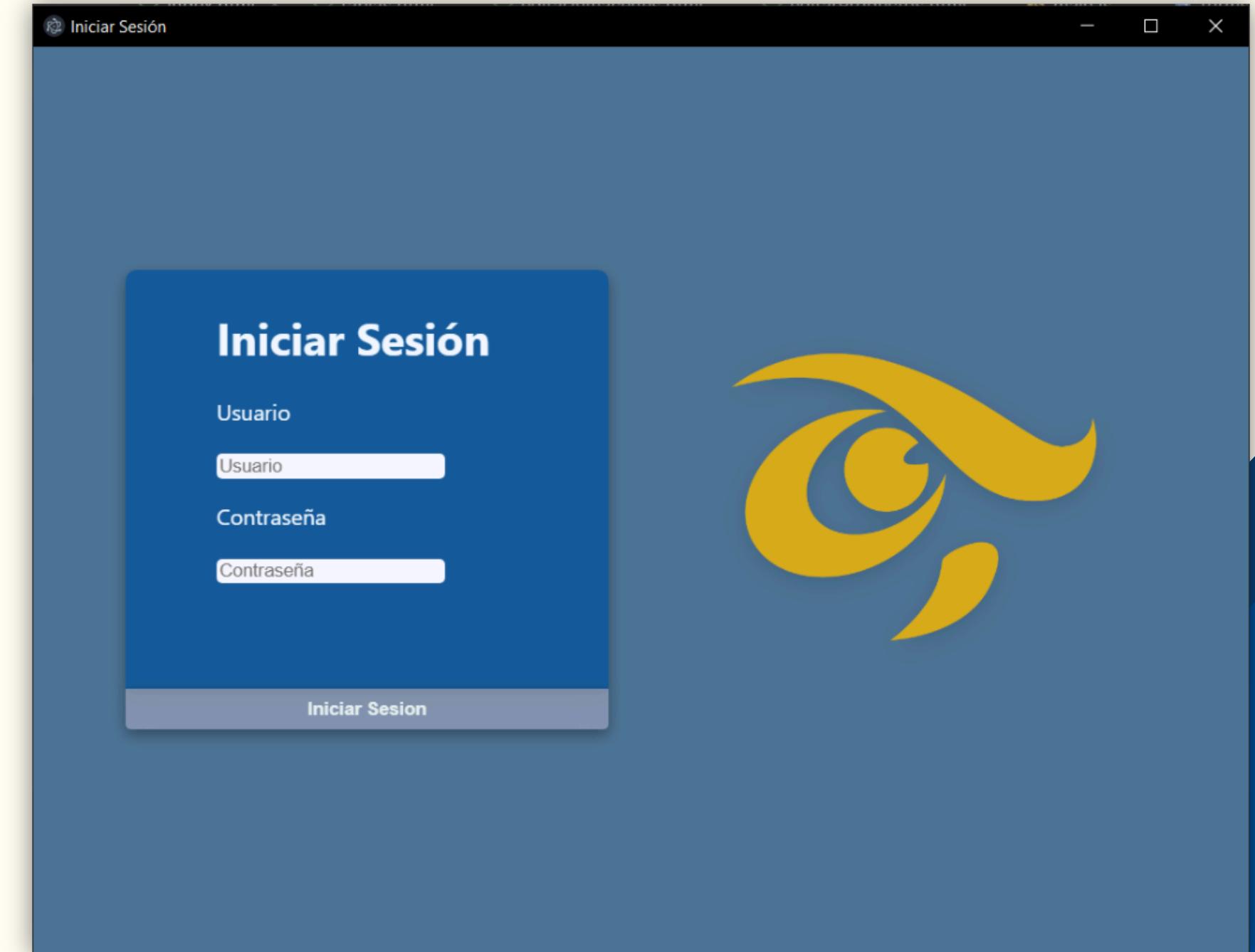
Admin: Puede acceder a todo

Los roles aplican al momento de agregar, editar o eliminar un registro. Los roles no influyen en como lo usuarios acceden a la información, pero sí en cómo interactúan con ella. Si el usuario intenta realizar una acción no permitida por su rol, se mostrará un mensaje de error que lo comunique. De igual forma, si el rol sí lo permite, se mostrará un mensaje de confirmación antes de cada acción.



INICIO DE SESIÓN

El programa es, en esencia, una interfaz en la que los usuarios manejadores del inventario realizarán las acciones correspondientes a su trabajo. Al abrir la aplicación los recibirá una ventana de inicio de sesión para introducir su usuario y contraseña.



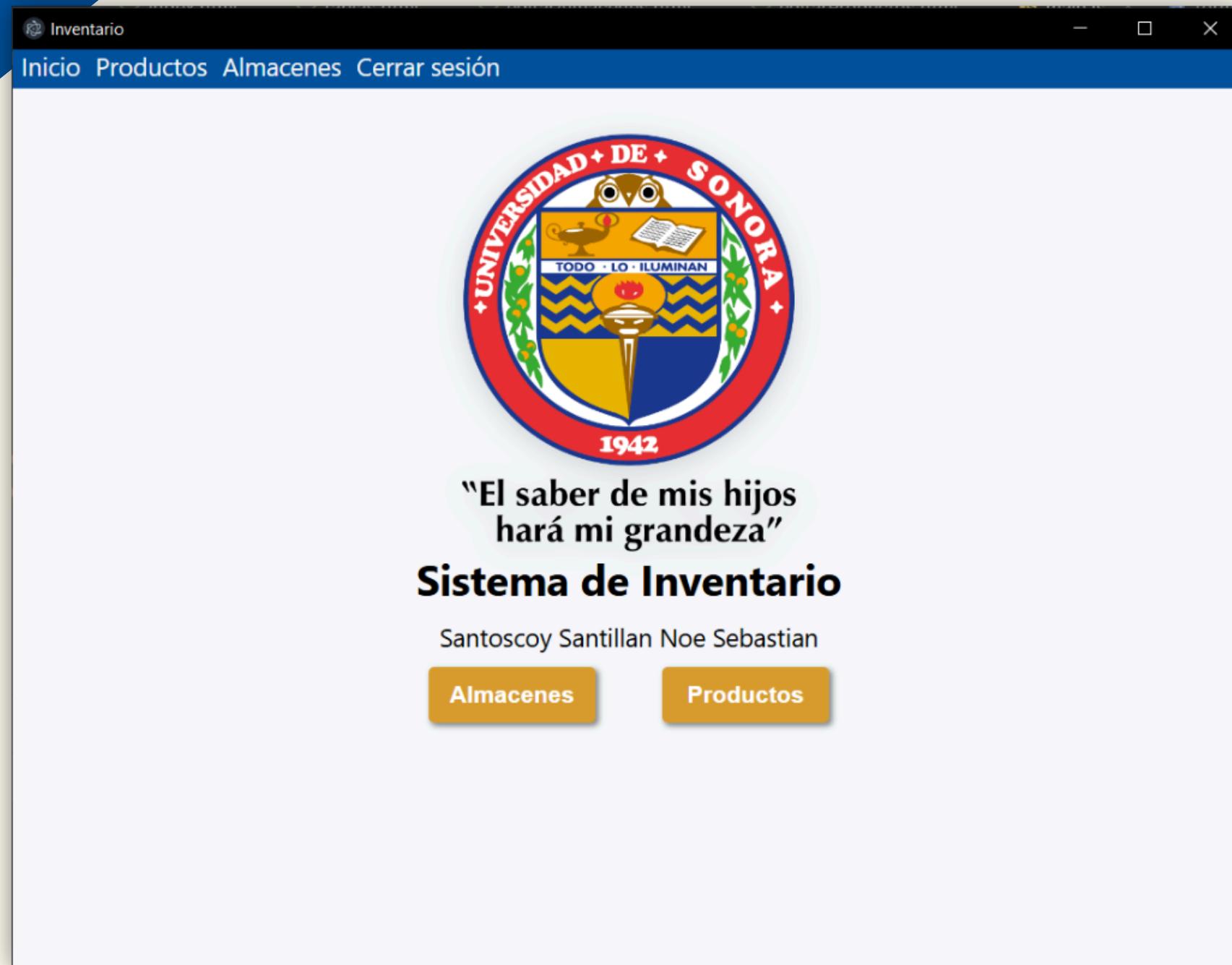
USUARIOS

Al ser un sistema interno de una empresa, no existe manera de crear usuarios nuevos mediante interfaz. De igual forma, no existe manera de recuperar la contraseña ni dejar la sesión abierta.

Las contraseñas, al crear usuarios, son encriptadas antes de mandarse a la base de datos con el uso de bcryptjs. Se crea un código aleatorio y se encripta la contraseña. Al momento de que un usuario inicia sesión, se reciben los datos de la BD y se compara la contraseña introducida con la contraseña en la BD del usuario introducido con uso de la función compare de bcrypt

Si la función compare retorna verdadero, se guarda el rol de inicio de sesión, se actualiza la última fecha de inicio de sesión, y se manda al usuario a la página principal.

2. PÁGINA PRINCIPAL



Aquí, se recibe al usuario con el logotipo de la universidad, título y dos botones: Almacenes y Productos.

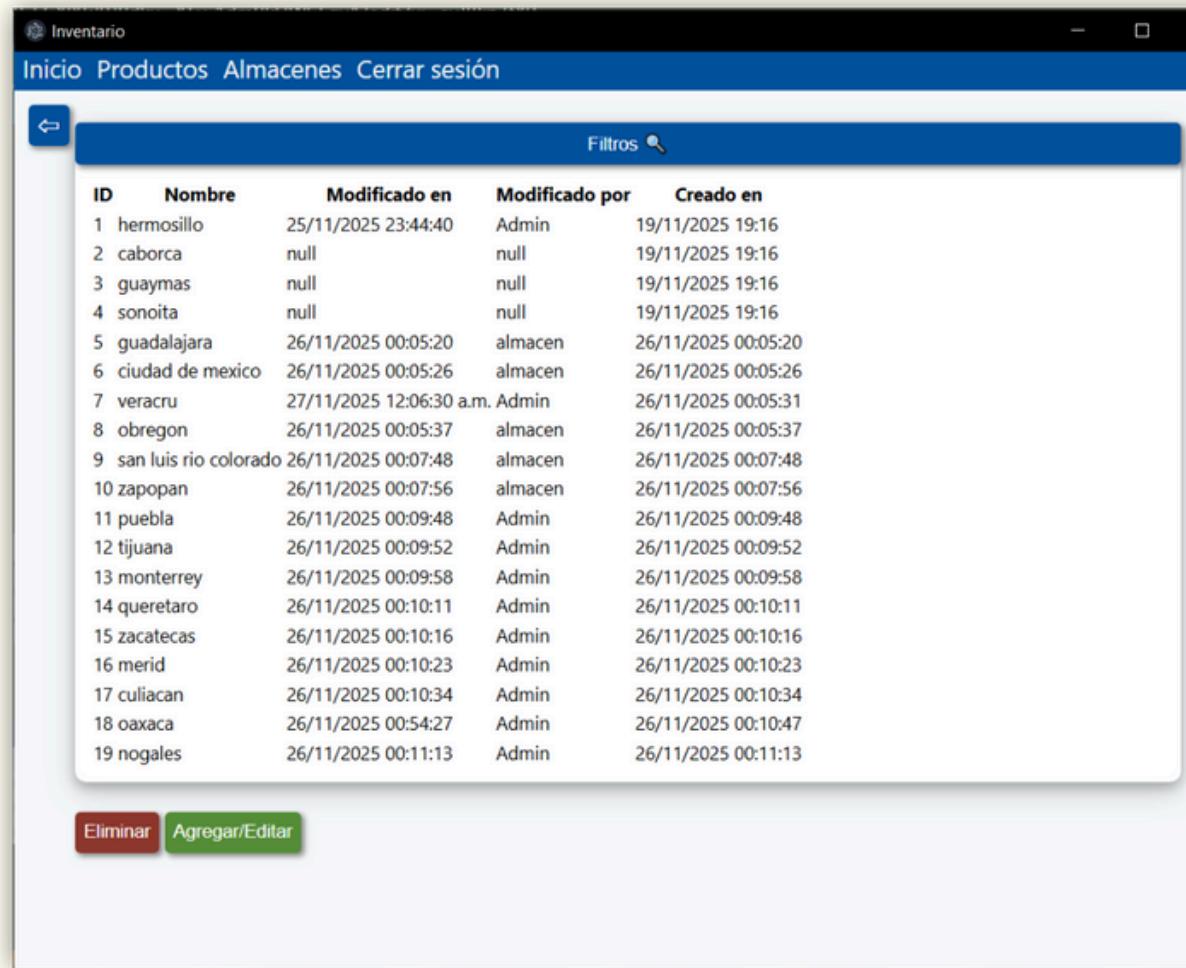
Cada botón muestra su respectiva tabla al dar click. También, a través de estas pantallas, está la barra de navegación, en la cual el usuario puede intercambiar su vista o cerrar la sesión.

Si el usuario decide cerrar la sesión, los valores correspondientes al rol guardado y última tabla abierta se regresarán a nulo (su valor por defecto) y se esperará a que el usuario vuelva a iniciar sesión

3. TABLAS

Al dar click en los botones de cualquiera de las dos tablas, se mostrarán todos los registros existentes en ellas. Se mostrarán también cuatro botones nuevos: Volver (la flecha, regresará a la pantalla principal), Editar/Agregar (manda al usuario a un formulario con todos los campos para editar o agregar un producto), Eliminar (mostrará un diálogo de confirmación antes de modificar el registro), y Filtros (donde el usuario puede buscar por cualquier campo que desee). Ambas pueden ser vistas por todos los usuarios.

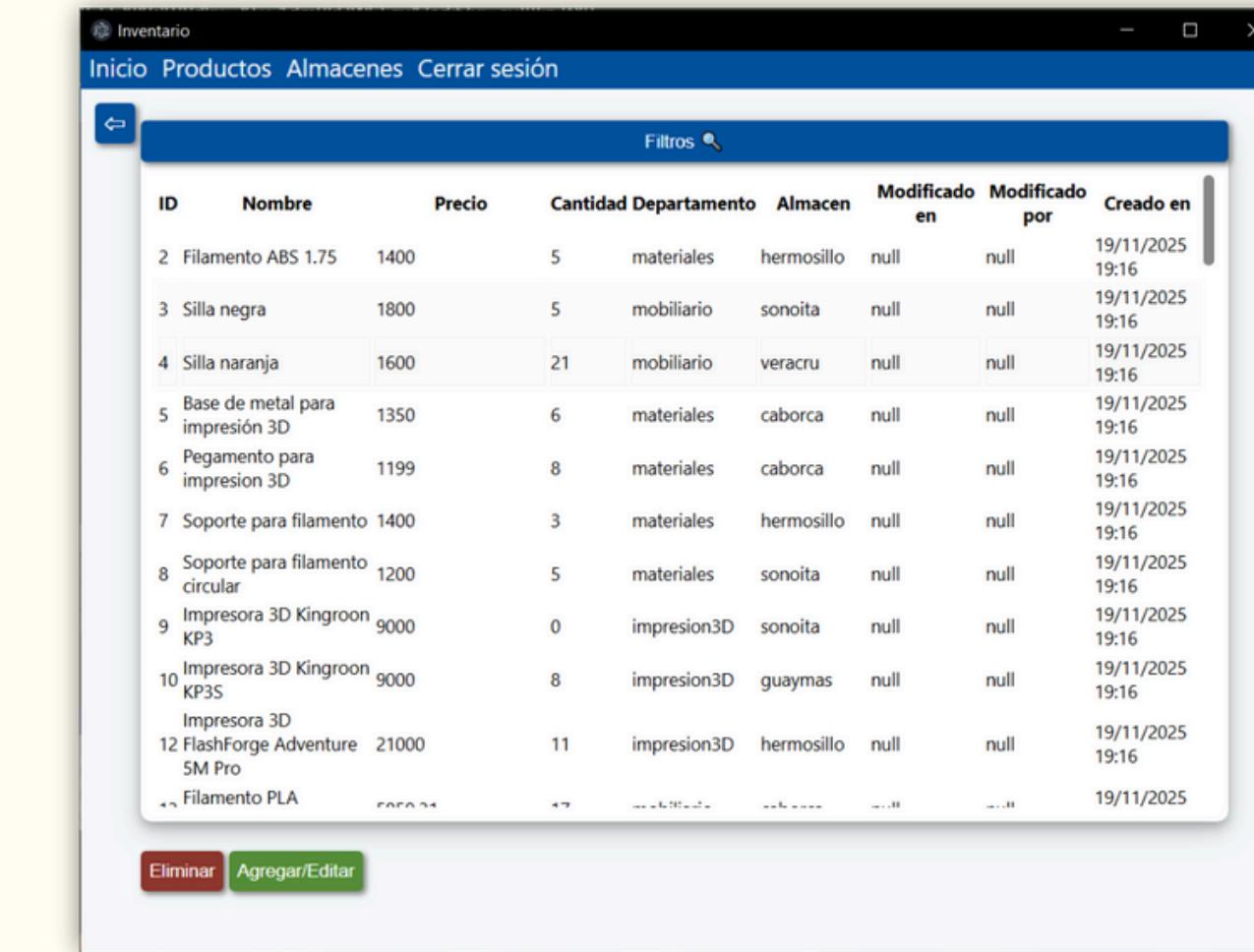
Almacenes



ID	Nombre	Modificado en	Modificado por	Creado en
1	hermosillo	25/11/2025 23:44:40	Admin	19/11/2025 19:16
2	caborca	null	null	19/11/2025 19:16
3	guaymas	null	null	19/11/2025 19:16
4	sonoita	null	null	19/11/2025 19:16
5	guadalajara	26/11/2025 00:05:20	almacen	26/11/2025 00:05:20
6	ciudad de mexico	26/11/2025 00:05:26	almacen	26/11/2025 00:05:26
7	veracru	27/11/2025 12:06:30 a.m.	Admin	26/11/2025 00:05:31
8	obregon	26/11/2025 00:05:37	almacen	26/11/2025 00:05:37
9	san luis rio colorado	26/11/2025 00:07:48	almacen	26/11/2025 00:07:48
10	zapopan	26/11/2025 00:07:56	almacen	26/11/2025 00:07:56
11	puebla	26/11/2025 00:09:48	Admin	26/11/2025 00:09:48
12	tijuana	26/11/2025 00:09:52	Admin	26/11/2025 00:09:52
13	monterrey	26/11/2025 00:09:58	Admin	26/11/2025 00:09:58
14	queretaro	26/11/2025 00:10:11	Admin	26/11/2025 00:10:11
15	zacatecas	26/11/2025 00:10:16	Admin	26/11/2025 00:10:16
16	merid	26/11/2025 00:10:23	Admin	26/11/2025 00:10:23
17	culiacan	26/11/2025 00:10:34	Admin	26/11/2025 00:10:34
18	oaxaca	26/11/2025 00:54:27	Admin	26/11/2025 00:10:47
19	nogales	26/11/2025 00:11:13	Admin	26/11/2025 00:11:13

Buttons at the bottom: Eliminar (Red) and Agregar/Editar (Green).

Productos



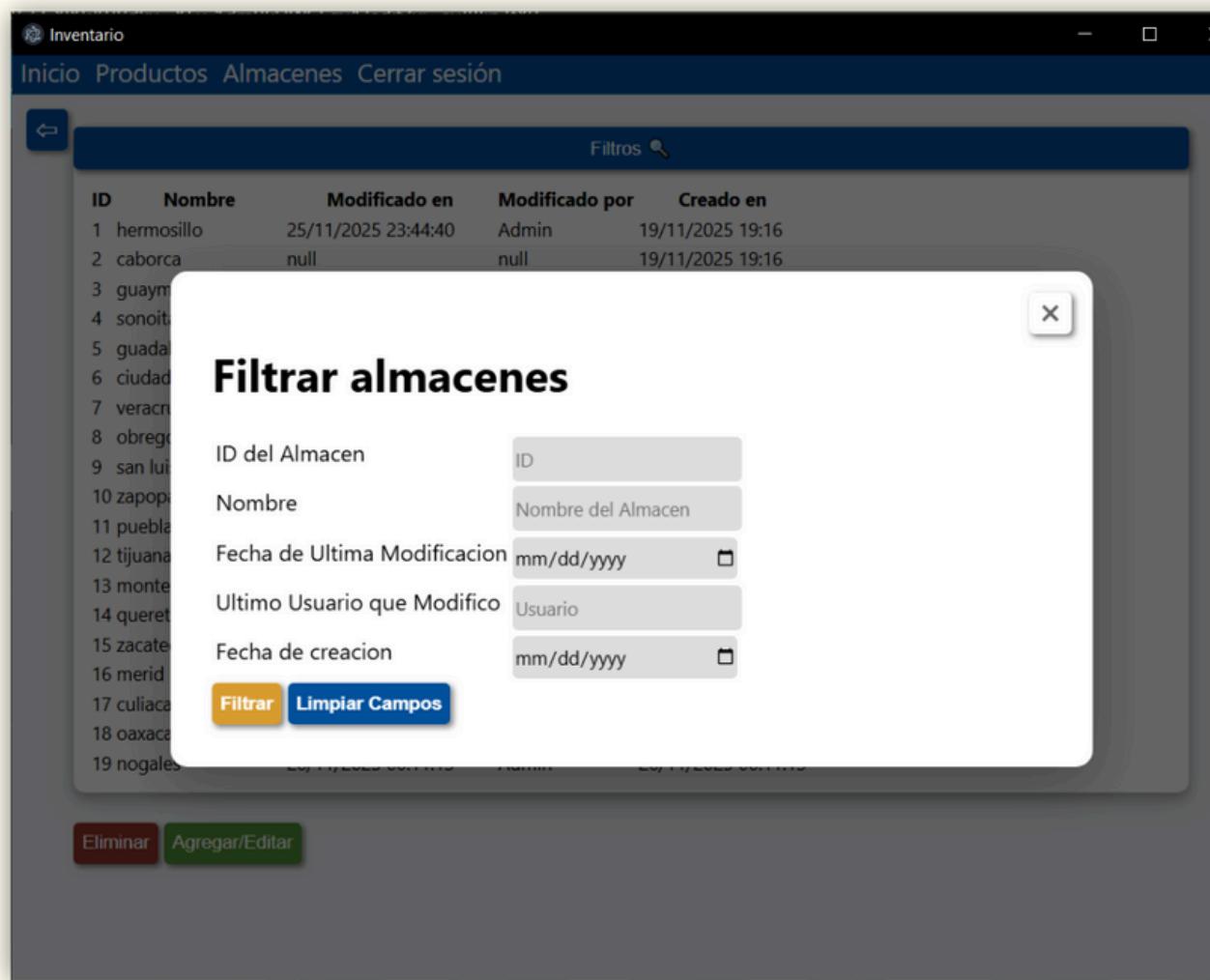
ID	Nombre	Precio	Cantidad	Departamento	Almacen	Modificado en	Modificado por	Creado en
2	Filamento ABS 1.75	1400	5	materiales	hermosillo	null	null	19/11/2025 19:16
3	Silla negra	1800	5	mobiliario	sonoita	null	null	19/11/2025 19:16
4	Silla naranja	1600	21	mobiliario	veracru	null	null	19/11/2025 19:16
5	Base de metal para impresión 3D	1350	6	materiales	caborca	null	null	19/11/2025 19:16
6	Pegamento para impresion 3D	1199	8	materiales	caborca	null	null	19/11/2025 19:16
7	Soporte para filamento	1400	3	materiales	hermosillo	null	null	19/11/2025 19:16
8	Soporte para filamento circular	1200	5	materiales	sonoita	null	null	19/11/2025 19:16
9	Impresora 3D Kingroon KP3	9000	0	impresion3D	sonoita	null	null	19/11/2025 19:16
10	Impresora 3D Kingroon KP3S	9000	8	impresion3D	guaymas	null	null	19/11/2025 19:16
11	Impresora 3D FlashForge Adventure 5M Pro	21000	11	impresion3D	hermosillo	null	null	19/11/2025 19:16
12	Filamento PLA	5000	17					19/11/2025

Buttons at the bottom: Eliminar (Red) and Agregar/Editar (Green).

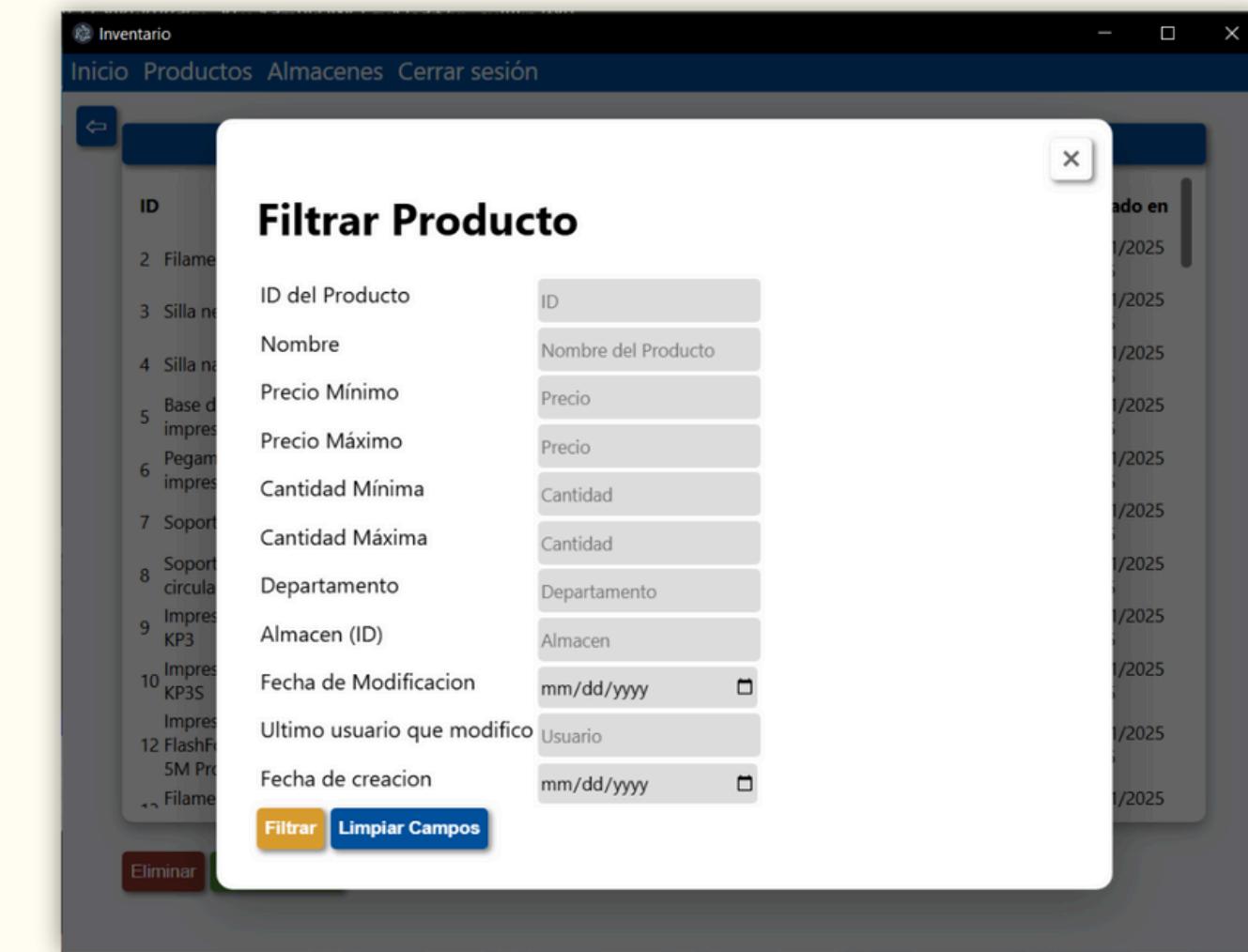
3.1 FILTROS

En esta sección el usuario ingresa los datos por los que quiere buscar algún almacén o producto en específico. Los filtros se pueden acumular. Si el usuario desea eliminar los filtros puede dar click a “limpiar campos” y posteriormente a “filtrar” nuevamente para obtener todos los datos otra vez.

Almacenes



Productos



ORDENAMIENTO

El usuario también tiene la opción de ordenar según el campo que desee con simplemente darle click al nombre de la columna por la que desee ordenar. El tipo de ordenamiento se intercambiará entre ascendente y descendente con cada click.

El usuario solo puede filtrar u ordenar a la vez, no ambas juntas.

3.2 AGREGAR/EDITAR

En esta pantalla el usuario puede introducir la información de un producto u obtenerla precargada si seleccionó algún registro en la pantalla anterior. Dentro de esta acción pueden pasar 3 cosas:

1. Si el usuario introduce un id y existe un registro con el mismo, se editará.
2. Si el usuario introduce un id y NO existe un registro con ese id, se agregará.
3. Si el usuario no introduce un id, se agregará con autoincremento.

Todos los campos son obligatorios

Almacenes

The screenshot shows a window titled 'Editar Almacenes'. The main title is 'Editar / Agregar Almacenes'. There are two input fields: 'ID del Almacen' and 'Nombre'. Below the fields are two buttons: 'Enviar' and 'Limpiar Campos'. A yellow arrow points from the bottom left towards this window.

Productos

The screenshot shows a window titled 'Editar / Agregar Producto'. It contains several input fields grouped by label: 'ID del Producto' (with 'ID' field), 'Nombre' (with 'Nombre del Producto' field), 'Precio' (with 'Precio' field), 'Cantidad' (with 'Cantidad' field), 'Departamento' (with 'Departamento' field), 'Almacen (ID)' (with 'Almacen' field). At the bottom are two buttons: 'Enviar' and 'Limpiar Campos'.

3.3 ELIMINAR

Si el usuario desea eliminar un producto o almacen de las tablas, basta con seleccionar el registro a eliminar dentro de la tabla (este se resaltará de color azul), y posteriormente presionar el botón rojo de eliminar. Al hacer esto, si se tiene permiso de edición de la tabla, se mostrará un mensaje de confirmación. Al momento de confirmar se actualizará automáticamente la tabla y mostrará todos los registros existentes en la tabla (claramente sin el registro eliminado). En caso de que no se tenga permiso se mostrará un mensaje de error. Para poder eliminar se tiene que seleccionar un registro de la tabla, si no se selecciona nada, no se mostrará ningún mensaje ni realizará ninguna acción.

FIN
(OTRA VEZ)
tengame piedad
(otra vez)