

Manual de usuario

Sistema de facturación hqlt

Versión: 1.0

## Introducción

Este manual tiene como objetivo guiar al usuario final en el uso correcto del sistema de facturación hqlt, una solución de escritorio desarrollada en c# con windows forms. El sistema ha sido diseñado para facilitar la gestión integral de operaciones comerciales básicas, permitiendo registrar y administrar clientes, productos, usuarios, generar facturas, emitir reportes automatizados, y realizar consultas sql especializadas.

El sistema está orientado a pequeñas y medianas empresas que requieren una herramienta confiable, sencilla y local para el control de sus ventas y procesos administrativos. La interfaz intuitiva y sus módulos funcionales permiten que incluso usuarios sin experiencia técnica puedan operar el sistema con facilidad.

El sistema puede ejecutarse desde una instalación local o, alternativamente, puede descargarse desde un repositorio público de github, el cual contiene el código fuente completo, el ejecutable compilado (hqlt.exe) y los archivos de configuración necesarios para su despliegue.

## Requisitos del sistema

Para el correcto funcionamiento del sistema se recomienda cumplir con los siguientes requisitos técnicos:

- Sistema operativo: windows 10 o superior (64 bits recomendado)
- .net framework: versión 4.7.2 o superior
- Resolución de pantalla mínima: 1366x768 píxeles
- Base de datos local: mysql server (recomendado) o sqlite (configurable)
- Acceso a disco: permisos de lectura y escritura en la carpeta del sistema

- Conexión a internet (opcional): solo necesaria para actualizaciones o descarga desde github

## Instalación del sistema

El sistema puede instalarse de dos maneras:

### A. Desde archivo comprimido local

1. Descargar y extraer el contenido del archivo hqlt.zip.
2. Dentro de la carpeta extraída, localizar y ejecutar el archivo hqlt.exe.
3. En el primer uso, seleccionar la opción “registrarse” para crear un usuario administrador.
4. Iniciar sesión con las credenciales recién creadas.

### B. Desde el repositorio en github

1. Acceder al repositorio oficial del proyecto en github:  
<https://github.com/SRXKaiser/HQLT>
2. Descargar el proyecto completo o solo el ejecutable desde la sección de *releases*.
3. Ejecutar el archivo hqlt.exe ubicado en la carpeta raíz del repositorio.
4. Configurar la base de datos según el archivo config.json o las instrucciones incluidas en el readme.
5. Registrar un nuevo usuario administrador y comenzar a operar el sistema.

## Módulos del sistema

### 1. Inicio de sesión (formlogin.cs)

Permite acceder al sistema mediante el ingreso de credenciales válidas (usuario y contraseña). Si el usuario aún no tiene cuenta, puede registrarse mediante el botón “registrarse”. El sistema valida las credenciales en la base de datos y redirige al panel principal según el tipo de usuario (administrador, usuario normal o invitado).

## 2. Registro de usuarios (formregister.cs)

Este módulo permite crear nuevas cuentas de usuario. Se deben ingresar datos como nombre de usuario, contraseña y confirmación. En versiones con control de roles, se podrá seleccionar el tipo de usuario. El registro es obligatorio en la primera ejecución del sistema para crear el usuario administrador inicial.

## 3. Panel principal (formmain.cs)

Es la interfaz central desde donde se accede a todos los módulos del sistema. Según el tipo de usuario, se habilitan o restringen ciertos accesos. Desde aquí se visualizan resúmenes generales de facturación, accesos rápidos y el menú de navegación que lleva a las funciones principales: clientes, productos, facturas, reportes y configuración.

## 4. Gestión de clientes (formclientes.cs)

Permite registrar nuevos clientes, modificar la información existente o eliminar registros. Incluye campos como nombre, contacto, dirección, rfc y fecha de registro. Se validan los datos para evitar duplicidades y garantizar la integridad de la información.

## 5. Gestión de productos (formproductos.cs)

Desde este módulo se pueden registrar productos al inventario especificando nombre, categoría, precio unitario, cantidad disponible y stock mínimo. Se permite editar productos existentes o eliminarlos, siempre y cuando no estén vinculados a facturas previas.

## 6. Facturación (formfacturas.cs)

Permite crear nuevas facturas seleccionando un cliente y los productos a facturar. Se calcula automáticamente el subtotal, el impuesto (iva) y el total. Una vez completada, la factura se guarda en la base de datos y puede visualizarse o imprimirse. Esta función es clave para el control y registro de ventas.

## 7. Reportes (formreportes.cs)

Genera distintos tipos de reportes:

- Facturas emitidas en un rango de fechas

- Ventas por cliente o por producto
- Productos más vendidos
- Ingresos por cliente: todos los reportes pueden exportarse en formato pdf usando la biblioteca itextsharp, y se diseñan para ser impresos o almacenados como respaldo.

#### 8. Consultas sql (formconsultas.cs)

Funcionalidad avanzada disponible únicamente para administradores. Permite redactar y ejecutar consultas sql personalizadas directamente sobre la base de datos. Se incluye un historial de consultas, soporte para carga/guardado de archivos .sql y bloqueo automático de comandos peligrosos (drop, alter, etc.) Para proteger la integridad de los datos.

#### 9. Gestión de usuarios (formusuarios.cs)

Módulo exclusivo del administrador para registrar, modificar o eliminar usuarios del sistema. Se pueden cambiar contraseñas, nombres de usuario y definir los roles asignados (administrador, normal, invitado), permitiendo un control completo del acceso al sistema.

#### 10. Edición avanzada de empresa (formeditar.cs)

Permite editar los datos institucionales de la empresa emisora de facturas: nombre, dirección, rfc, correo y logotipo. Estos datos se incluyen automáticamente en los encabezados de las facturas generadas y pueden previsualizarse antes de la emisión.

#### Recomendaciones de uso

- Realizar respaldos periódicos de la base de datos para evitar pérdida de información.
- Usar cuentas separadas según el área de trabajo: ventas, administración, consultas, etc.
- No compartir credenciales de acceso entre usuarios.
- Verificar la información ingresada antes de emitir o imprimir facturas.
- Configurar correctamente los datos de empresa antes de comenzar a operar.
- Revisar el historial de consultas y reportes como respaldo de auditorías.

## Soporte y contacto

Para soporte técnico o problemas con la instalación o el uso del sistema, puede contactar al desarrollador responsable o al departamento de tecnologías de la información correspondiente. También se recomienda consultar el repositorio oficial en github para obtener la última versión, documentación adicional y reportar errores o sugerencias:

 repositorio: <https://github.com/SRXKaiser/HOLT>