

Índice

1. [Introducción](#)
2. [Objetivo](#)
3. [Funcionalidades Principales](#)
 1. [Gestión de Productos](#)
 - Registro de Productos
 - Edición de Productos
 - Eliminación de Productos
 - Filtro por Categorías
 2. [Gestión de Ventas](#)
 - Registro de Ventas
 - Generación de Cotizaciones
 - Método de Pago
 3. [Gestión de Usuarios](#)
 - Administradores
 - Vendedores
 - Clientes
 4. [Informes](#)
 - Informes de Ventas
 - Informes de Inventario
 - Informes Financieros
4. [Requisitos](#)
 1. [Requisitos Mínimos](#)
 2. [Requisitos Recomendados](#)
 3. [Requisitos de la Base de Datos](#)
5. [Instalación y Configuración](#)
 1. [Ejecución de la Aplicación](#)
 2. [Configuración de la Base de Datos](#)
 3. [Configuración Inicial](#)
6. [Estructura del Código](#)
 1. Views
 2. Controllers
 3. Models
 4. Config
7. [Base de Datos](#)
 1. [Tablas Principales](#)
 - Usuarios
 - Productos
 - Ventas
 - Detalles Ventas
 - Configuración
 2. [Relaciones entre Tablas](#)
 3. Diagrama Entidad-Relación (ER)
8. [Problemas Conocidos y Soluciones](#)
9. [Licencia](#)

Documentación de Simplify Biz

1. Introducción

Simplify Biz es una aplicación de gestión empresarial integral, diseñada específicamente para pequeñas y medianas empresas (PYMES). Su propósito es ayudar a las empresas a organizar y optimizar sus operaciones al proporcionar herramientas eficientes para gestionar productos, ventas, usuarios e informes. A través de una interfaz gráfica de fácil uso, la aplicación centraliza la información y los procesos clave en un solo lugar, lo que permite a las empresas mejorar su eficiencia, reducir tiempos de gestión y tomar decisiones más informadas, contribuyendo al crecimiento y éxito de su negocio.

2. Objetivo

El objetivo de Simplify Biz es proporcionar una solución sencilla y poderosa para la administración de negocios, centrada en las siguientes áreas clave:

- **Gestión de productos:** Permitir a los administradores agregar, editar y eliminar productos de manera rápida y sencilla.
- **Gestión de ventas:** Registrar ventas y generar cotizaciones para los clientes, optimizando el proceso de facturación y seguimiento de pagos.
- **Gestión de usuarios:** Controlar los accesos de los usuarios según su rol (administrador, vendedor, cliente).
- **Informes:** Crear informes detallados que ayuden a las empresas a analizar su rendimiento, facilitar la toma de decisiones estratégicas y mejorar la planificación del negocio.

3. Funcionalidades Principales

3.1 Gestión de Productos

- **Registro de Productos:** Los administradores pueden agregar nuevos productos a la base de datos, especificando detalles como nombre, precio, cantidad, y código.
- **Edición de Productos:** Es posible modificar los detalles de los productos existentes, como actualizar el precio o la cantidad disponible.
- **Eliminación de Productos:** Los productos obsoletos o eliminados pueden ser retirados del sistema.
- **Filtro por Categorías:** Los productos se pueden organizar y filtrar por categorías para facilitar su búsqueda.

3.2. Gestión de Ventas

- **Registro de Ventas:** Los vendedores pueden registrar ventas en el sistema, asociando productos a una transacción y especificando detalles como el cliente, la cantidad, el precio y el descuento.
- **Generación de Cotizaciones:** Los vendedores pueden generar cotizaciones detalladas para los clientes, que incluyen productos, precios y condiciones de pago.
- **Método de Pago:** Se puede especificar el método de pago para cada venta (efectivo, crédito).

3.3. Gestión de Usuarios

- **Administradores:** Tienen acceso completo para gestionar productos, ventas, usuarios y generar informes.
- **Vendedores:** Pueden registrar ventas, generar cotizaciones y agregar información de los clientes. El vendedor recopila datos como nombre, dirección y otros detalles necesarios para completar la venta y registrar al cliente como un usuario cliente en la base de datos. El cliente no tiene acceso al software, pero su información es guardada para futuras compras.
- **Clientes:** Los clientes no interactúan directamente con la aplicación. Su información es ingresada y almacenada por el vendedor durante el proceso de venta. Esta información se utiliza para facilitar futuras compras, pero no afecta el uso de la aplicación.

3.4. Informes

- **Informes de Ventas:** Permite generar informes detallados de ventas por fecha específica o por un rango de fechas. Estos informes pueden incluir detalles de las ventas realizadas, como el producto, cliente o vendedor, según lo que el usuario (administrador o vendedor) necesite consultar.
- **Informes de Inventario:** Muestra un análisis del stock disponible, con alertas sobre productos con baja cantidad, ayudando a los administradores a mantener un inventario actualizado.
- **Informes Financieros:** Brinda un resumen de las ventas y los ingresos generados, facilitando el análisis de la situación financiera de la empresa. Estos informes también permiten evaluar el rendimiento de las ventas en diferentes períodos de tiempo.

4. Requisitos

Para garantizar el correcto funcionamiento de Simplify Biz, asegúrate de cumplir con los siguientes requisitos del sistema:

4.1. Requisitos Mínimos:

- **Sistema Operativo:**

- Windows: Windows 10 o superior
- macOS: macOS 10.14 o superior
- Linux: Cualquier distribución compatible con Java 17 (Ubuntu 18.04 o superior recomendado)
- **Java:**
 - Java 17 (JDK 17) o superior debe estar instalado para ejecutar la aplicación.
- ***Nota:*** *Asegúrate de que la variable de entorno `JAVA_HOME` esté configurada correctamente para la versión de Java que estás utilizando.*
- **Espacio en disco:**
 - Al menos 500 MB de espacio libre en disco para la instalación y operación de la aplicación.
- **Memoria RAM:**
 - 2 GB de RAM como mínimo (se recomienda 4 GB para un rendimiento óptimo).
- **Base de Datos:**
 - SQLite (incluida en la instalación de la aplicación).

4.2. Requisitos Recomendados:

- **Sistema Operativo:**
 - Windows: Windows 11 o superior
 - macOS: macOS 11 o superior
 - Linux: Cualquier distribución compatible con Java 17, preferentemente versiones recientes de Ubuntu, Fedora, o Debian.
- **Java:**
 - Java 17 (JDK 17) o superior, preferentemente con la última versión estable disponible.
- **Espacio en disco:**
 - 1 GB de espacio libre para asegurar el buen rendimiento de la aplicación y futuras actualizaciones.

4.3. Requisitos de la Base de Datos

La aplicación Simplify Biz utiliza SQLite como sistema de gestión de bases de datos. A continuación se detallan las tablas principales que debe contener la base de datos:

- **Usuarios:** Almacena los datos de los usuarios del sistema, como nombre, correo electrónico, y su rol (administrador, vendedor, cliente). Esta tabla es esencial para gestionar los accesos y permisos de los diferentes tipos de usuarios.
- **Productos:** Contiene la información detallada de los productos disponibles en la tienda, tales como nombre, código, precio, cantidad disponible, y categoría. Esta tabla es clave para la gestión del inventario.

- **Ventas:** Registra las transacciones de ventas realizadas, incluyendo información sobre el cliente, la fecha de la venta, el método de pago, y los productos vendidos. Cada venta puede estar asociada a varios productos a través de la tabla **Detalles_ventas**.
- **Detalles_ventas:** Almacena los productos específicos asociados a cada venta, con información como la cantidad vendida y el precio unitario. Esta tabla permite llevar un seguimiento detallado de cada transacción.
- **Informes:** Contiene los datos generados por los informes analíticos, lo que permite a los administradores acceder rápidamente a estadísticas y resúmenes del rendimiento del negocio.
- **Configuración:** Almacena la configuración del sistema, como el número de la cotización y otros parámetros de configuración globales que pueden ser necesarios para personalizar la aplicación.

5. Instalación y Configuración

5.1. Ejecución de la aplicación

La aplicación Simplify Biz no requiere instalación. Solo necesitas tener configurado **Java 17** y uno de los archivos correspondientes para ejecutar la aplicación dependiendo de tu sistema operativo

Requisitos previos:

- Asegúrate de tener instalado **Java 17** en tu sistema. Si no lo tienes, puedes descargarlo desde [aquí](#).

Ejecutar la aplicación:

Para Windows:

- **Usando el archivo .exe:**
 - Haz doble clic en el archivo **Simplify-Biz-1.2.0.exe** para ejecutar la aplicación de manera directa.
- **Usando el archivo .jar:**
 - Haz doble clic en el archivo **Simplify-Biz-1.2.0.jar** para ejecutar la aplicación.
 - **Desde la terminal:**
 - Si tu sistema no abre el archivo .jar directamente, puedes ejecutarlo desde la terminal o símbolo del sistema con el siguiente comando:

- `java -jar Simplify-Biz-1.2.0.jar`

Para macOS y Linux:

- **Desde el archivo .jar:**
 - Haz doble clic en el archivo **Simplify-Biz-1.2.0.jar** para ejecutar la aplicación.
 - **Desde la terminal:**
 - Si el archivo .jar no se ejecuta con un doble clic, puedes ejecutarlo manualmente desde la terminal con el siguiente comando:
 - `java -jar Simplify-Biz-1.2.0.jar`

Posibles problemas comunes:

- **Si la aplicación no se ejecuta correctamente:**
 - Asegúrate de que **Java 17** esté correctamente instalado y configurado en tu sistema. Puedes verificarlo ejecutando el siguiente comando en la terminal:
 - `java -version`
- **Si el archivo .jar no se abre al hacer doble clic:**
 - Intenta ejecutar el comando desde la terminal mencionada arriba para ver si aparecen mensajes de error que te puedan ayudar a identificar el problema.

5.2. Configuración de la Base de Datos

La aplicación **Simplify Biz** utiliza **SQLite** para almacenar todos los datos relacionados con la aplicación, como productos, ventas, usuarios, etc.

- **Ruta de la base de datos:** Al iniciar la aplicación por primera vez, se te pedirá que selecciones la ruta donde deseas almacenar la base de datos **db.db**. Si no existe un archivo **db.db** en esa ubicación, **Simplify Biz** lo creará automáticamente para ti.
- **Consideraciones:**
 - Asegúrate de tener permisos de escritura en la carpeta donde deseas ubicar la base de datos.
 - La base de datos **db.db** se mantendrá en la ruta que hayas elegido, en un directorio **db.sqlite/db.db** en la ruta seleccionada.

5.3. Configuración Inicial

Al abrir la aplicación por primera vez, se te pedirá configurar una cuenta de administrador. Introduce los siguientes datos:

- **Nombre de usuario**
- **Teléfono**

- **Correo electrónico**
- **Contraseña segura**

Una vez que se complete este proceso, la base de datos se creará automáticamente y se almacenará en el archivo **db.db** en la ruta seleccionada en un directorio **db.sqlite/db.db**.

Problemas comunes durante la configuración:

- Si la base de datos no se crea automáticamente, verifica que tienes permisos de escritura en la carpeta donde se encuentra la aplicación.
- Si la aplicación no te permite crear una cuenta de administrador, asegúrate de que el archivo **db.db** no esté en uso por otro programa, como un editor de base de datos.

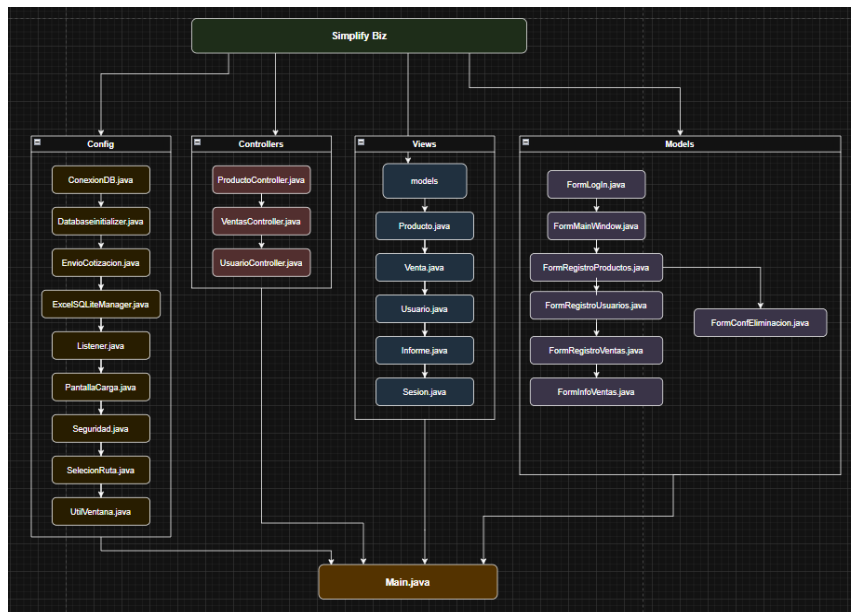
6. Estructura del Código

La aplicación está estructurada en diferentes módulos que organizan su funcionalidad de manera clara y eficiente:

- **Views:** Contiene las interfaces gráficas de usuario creadas con Java Swing, como formularios de inicio de sesión, ventanas principales y registros de productos, etc.
- **Controllers:** Gestiona la lógica de negocio y la interacción entre las vistas y los modelos, asegurando el flujo de datos y las operaciones de la aplicación.
- **Models:** Define las estructuras de datos y entidades clave, como usuarios y productos, permitiendo la gestión de la información en la aplicación.
- **Config:** Incluye la configuración y conexión con la base de datos, así como la inicialización de los recursos necesarios para el correcto funcionamiento del sistema.

Esta organización modular facilita la escalabilidad y el mantenimiento de la aplicación.

- **Diagrama de arquitectura**



7. Base de Datos

7.1. Tablas Principales

- **Usuarios**

- **id**: Identificador único del usuario.
- **nombre**: Nombre del usuario.
- **teléfono**: Teléfono de contacto.
- **correo**: Correo electrónico.
- **rol**: Rol del usuario (**0: vendedor, 1: administrador, 2: cliente**).
- **contraseña**: Contraseña del usuario.

- **Productos**

- **id**: Identificador único del producto.
- **producto**: Nombre del producto.
- **precio**: Precio unitario del producto.
- **cantidad**: Cantidad disponible en inventario.
- **codigo**: Código único para cada producto.
- **categoria**: Categoría del producto (ej. dotacion hombre, dotacion dama, etc).

- **Ventas**

- **id**: Identificador único de la venta.
- **cliente**: Referencia al cliente que realizó la compra.
- **cc_cliente**: Número de cédula o documento de identificación del cliente.
- **vendedor**: Referencia al vendedor que realizó la venta.
- **Fecha**: Fecha en que se realizó la venta.
- **Total**: Total de la venta (Suma de los productos vendidos).
- **Método de pago**: Información sobre el método de pago utilizado (ej. efectivo, crédito).
- **pago confirmado**: Estado que indica si el pago fue confirmado.

- **Detalles Ventas**
 - **id**: Identificador único del detalle de la venta.
 - **id_venta**: Referencia al identificador de la venta.
 - **producto**: Producto vendido.
 - **cantidad**: Cantidad de unidades del producto en la venta.
 - **codigo**: Código del producto vendido.
 - **precio**: Precio unitario del producto en el momento de la venta.
 - **total**: Total del precio del producto según la cantidad comprada.
- **Configuración**
 - **id**: Identificador único de la configuración.
 - **último número cotización**: Último número utilizado para generar una cotización, asegurando que cada cotización tenga un número único.

7.2. Relaciones entre Tablas

Usuarios → Ventas

- Relación: 1:N
- Descripción: Un usuario (vendedor) puede realizar varias ventas, pero cada venta tiene un solo vendedor.
- Cardinalidad: 1 (Usuarios) : N (Ventas).

Ventas → Detalles Ventas

- Relación: 1:N
- Descripción: Una venta puede incluir varios productos, pero cada detalle de venta pertenece a una sola venta.
- Cardinalidad: 1 (Ventas) : N (Detalles_Ventas).

Productos → Detalles Ventas

- Relación: 1:N
- Descripción: Un producto puede ser vendido en varias transacciones, pero cada detalle de venta hace referencia a un solo producto.
- Cardinalidad: 1 (Productos) : N (Detalles_Ventas).

Ventas → Clientes (implícito)

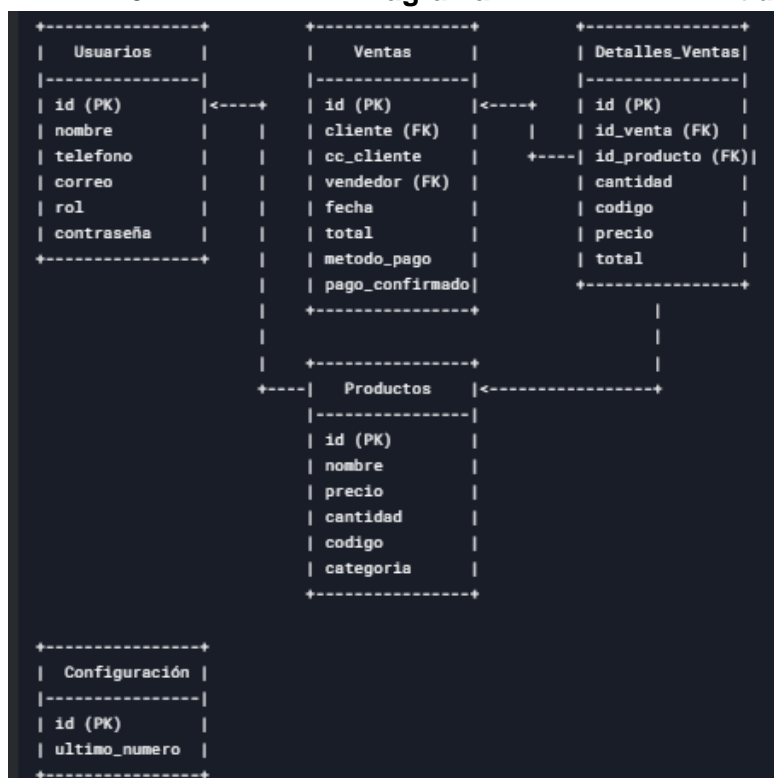
- Relación: N:1
- Descripción: Una venta está asociada a un solo cliente, pero un cliente puede realizar varias ventas.
- Cardinalidad: N (Ventas) : 1 (Usuarios, rol cliente).

7.3

Diagrama

Entidad-Relación

(ER)



8. Problemas Conocidos y Soluciones

- **Problema:** La aplicación se cierra inesperadamente al generar informes.
 - **Solución:** Asegúrate de tener suficiente espacio en disco para generar los informes. Si el problema persiste, reinicia la aplicación.

9. Licencia

Simplify Biz está licenciado bajo una licencia propietaria. El software es propiedad de [BrandCode Solutions] y está protegido por las leyes de derechos de autor. Se concede al usuario una licencia limitada, no exclusiva e intransferible para usar el software de acuerdo con los términos establecidos en el acuerdo de licencia.

- **Uso Personal:** El software puede ser utilizado por el usuario final únicamente para uso personal o comercial dentro de los límites de la empresa que lo adquirió.
- **Distribución:** No se permite la redistribución, modificación ni descompilación del software sin el consentimiento expreso por escrito de [BrandCode Solutions].
- **Soporte y Actualizaciones:** El soporte técnico y las actualizaciones estarán disponibles solo para los usuarios que cuenten con una licencia válida.

10. Glosario

1. **Administrador:** Usuario con acceso completo a todas las funcionalidades de la aplicación, como la gestión de productos, ventas, usuarios e informes.
2. **Base de Datos (SQLite):** Sistema de gestión de bases de datos que almacena la información clave de la aplicación, como productos, ventas, usuarios y configuraciones. Utiliza un archivo local (db.db) para su funcionamiento.
3. **Categoría:** Clasificación de los productos en el sistema para facilitar su organización y búsqueda. Ejemplos de categorías incluyen "dotación hombre", "dotación dama", entre otras.
4. **Cliente:** Usuario que realiza compras, pero que no interactúa directamente con la aplicación. Su información es ingresada por un vendedor.
5. **Código de Producto:** Identificador único asociado a cada producto en el sistema.
6. **Cotización:** Documento generado por el vendedor que incluye una lista de productos, sus precios y condiciones de pago, utilizado para realizar una venta futura.
7. **Detalle de Venta:** Información específica sobre cada producto vendido, incluyendo cantidad, precio unitario y total de la venta, vinculada a una venta específica.
8. **Inventario:** Conjunto de productos disponibles para la venta. La aplicación permite llevar un control del stock y generar informes para gestionar las existencias.
9. **Método de Pago:** El tipo de pago utilizado para completar una venta, como efectivo o crédito.
10. **Producto:** Artículo que está disponible para la venta. Cada producto tiene un nombre, precio, cantidad disponible, código y categoría.
11. **Requisitos del Sistema:** Especificaciones mínimas y recomendadas que el equipo debe cumplir para ejecutar correctamente la aplicación Simplify Biz, como el sistema operativo, Java y la memoria RAM.
12. **Rol de Usuario:** Permisos y acceso otorgados a los usuarios de la aplicación. Los roles pueden ser administrador, vendedor o cliente, y determinan las acciones que un usuario puede realizar dentro del sistema.
13. **Vendedor:** Usuario con permisos para registrar ventas, generar cotizaciones y agregar clientes al sistema. Este rol no tiene acceso completo como el administrador, pero puede interactuar con las funciones comerciales.
14. **Venta:** Transacción en la que un cliente adquiere productos. Cada venta tiene un monto total, fecha, método de pago y detalles sobre los productos vendidos.
15. **Vista:** Interfaz gráfica de usuario (GUI) de la aplicación, construida con Java Swing, que permite a los usuarios interactuar con el sistema.
16. **XML:** Lenguaje de marcado utilizado para almacenar y transportar datos. En Simplify Biz, se utiliza para generar informes exportables.

11. FAQ (Preguntas Frecuentes)

A continuación, encontrarás las respuestas a algunas de las preguntas más comunes sobre el uso de Simplify Biz.

1. ¿Cómo abro la aplicación si no se ejecuta al hacer doble clic?

- Si la aplicación no se abre automáticamente, puedes intentar ejecutarla desde la terminal o símbolo del sistema con el siguiente comando:
java -jar Simplify-Biz-1.2.0.jar
- Asegúrate de que tienes Java 17 instalado correctamente. Puedes verificarlo ejecutando **java -version** en la terminal.

2. ¿Cómo recupero mi contraseña si la olvido?

- Actualmente, Simplify Biz no tiene una función de recuperación de contraseña. Si olvidas tu contraseña, deberás restablecerla directamente en la base de datos, o eliminar y volver a crear la cuenta de administrador.

3. ¿Cómo puedo agregar más productos a la base de datos?

- Los productos pueden ser agregados a través de la interfaz de la aplicación en la sección de Gestión de Productos. Simplemente ingresa el nombre, precio, cantidad y otros detalles, y la aplicación los añadirá automáticamente a la base de datos.

4. ¿Puedo cambiar el archivo de base de datos a otro directorio?

- Sí, puedes mover el archivo de base de datos **db.db** a otro directorio. Solo asegúrate de actualizar la ruta en la configuración de la aplicación para que apunte al nuevo lugar donde esté almacenada la base de datos.

5. ¿Qué hago si la base de datos no se crea automáticamente al iniciar la aplicación?

- Si la base de datos no se crea, revisa los permisos de escritura en la carpeta donde está ubicada la aplicación. Si no tienes permisos adecuados, la base de datos no podrá ser creada.

6. ¿Puedo modificar los informes generados por la aplicación?

- Los informes generados por **Simplify Biz** se almacenan en la base de datos. Si necesitas exportarlos o modificarlos, puedes hacerlo a través de la interfaz de la aplicación en la sección de informes.

7. ¿Puedo usar Simplify Biz en sistemas operativos diferentes a Windows?

- Sí, **Simplify Biz** es compatible con sistemas operativos como **Linux y macOS**, siempre que tengas configurado **Java 17** y el archivo **.jar** sea ejecutable en tu sistema.

8. ¿Cómo puedo actualizar la aplicación a una nueva versión?

- Para actualizar, simplemente descarga la nueva versión del archivo .jar, reemplaza el archivo existente y asegúrate de que el archivo de base de datos **db.db** no haya cambiado. La base de datos es compatible con nuevas versiones, por lo que no perderás los datos.