Consideraciones a ejecutar el aplicativo.

Este aplicativo iniciara en un jframe principal el cual dará la bienvenida al aplicativo y estando allí, podremos acceder a sus funciones por medio del menú en la parte superior del cuadro.

**Módulo de Inventario**:

* El módulo de inventario, cuenta con una base de datos existente, basada en Derby.
* Crear registrar productos de una ferretería.
* Editar productos por medio del código.
* Consultar productos por medio del código.
* Eliminar productos por medio del código.
* Limpiar los campos de textos al presionar el botón NUEVO.
* El aplicativo no permitirá registrar productos dejando campos en blanco.
* El aplicativo no permitirá registrar productos con un mismo código.
* La tabla permite organizar alfabéticamente las columnas dándoles clic en las cabecera de la columna a ordenar.

El formulario de inventario reconoce:

1. Código: numérico.
2. Nombre: carácter.
3. Cantidad: numérico.
4. Precio: numérico.

* Filtrar por medio de nombres escritos en el campo en la parte inferior de la ventana, esta funcionada refresca automáticamente la tabla sin necesidad de dar clic en botones.
* El usuario, tendrá fácil acceso a la opción de salir cuando le plazca cerrar el programa, dando clic en el botón SALIR.
* Al registrar y eliminar productos, la tabla se actualiza automáticamente.

**Módulo de ventas:**

* El módulo de ventas, cuenta con una base de datos existente, basada en Derby.
* Encontraremos la opción de VENDER, el cual registrara los valores anotados en los campos.
* Tener en cuenta que el aplicativo no permite registrar las ventas con campos vacios.
* Tener en cuenta que el aplicativo permite registrar ventas bajo un mismo código.
* El módulo de ventas en conjunto con inventario, permite validar si el código a vender, existe en el inventario; si es así permitirá el registro de venta, de caso contrario, este mostrara un mensaje de código no existe.
* El módulo de ventas en conjunto con el inventario, permite validar la cantidad disponible registrada en el inventario, si la cantidad es suficiente a la próxima a vender, permitirá el registro y al mismo tiempo actualizara la cantidad en inventario, si la cantidad disponible no es insuficiente, este enviara un mensaje diciendo que la cantidad disponible es insuficiente.
* Al momento de registrar una venta, el usuario visualizara en los campos la cantidad disponible en stock del producto, y el costo total de la venta realizada.
* El aplicativo realiza internamente la operación del costo total teniendo en cuenta el 19 % del IVA. Así mismo será registrado en la base de datos.
* El módulo de ventas, cuenta con su fácil acceso al botón salir si se desea cerrar el programa.
* Al hacer registros de ventas, la tabla se actualiza automáticamente.
* El aplicativo en su ventana de inicio, contara con un botón de ayuda, donde encontrara información del fabricante y más detalles.
* El aplicativo viene en todas sus ventanas la configuración de un menú donde podrá cambiarse de ventanas o módulos dentro de la misma ejecución del programa, es decir, no tendrá que detener y ejecutar de nuevo para ir a otro modulo.
* La tabla permite organizar alfabéticamente las columnas dándoles clic en las cabecera de la columna a ordenar.

El formulario de ventas reconoce:

1. Código: numérico.
2. Cantidad: numérico.

**Dificultades presentadas**:

* La dificultad principal, fue el proceso de crear la conexión la base de datos y luego la conexión a las tablas creadas (producto y ventas), ya que el sistema de Derby es nuevo para mí, y fue muchas horas de lectura y tutoriales para superar esta parte inicial del proyecto.
* En el desarrollo del módulo de ventas, fue un poco estresante las condiciones requeridas de validar la cantidad disponible en inventario antes de hacer una venta y al mismo actualizar el registro restando la cantidad stock, ya que la operación se realizaba desde la tabla ventas y como resultado había que actualizar la tabla producto dentro del mismo proceso manteniendo la cualidad del refresh de las tablas visualizadas.