

## **Manual técnico**

### **Introducción.**

El objetivo principal de este proyecto es crear un programa eficiente para la gestión y control de productos, busca facilitar tareas la meta es mejorar la eficiencia proporcionando una herramienta para la gestión de productos.

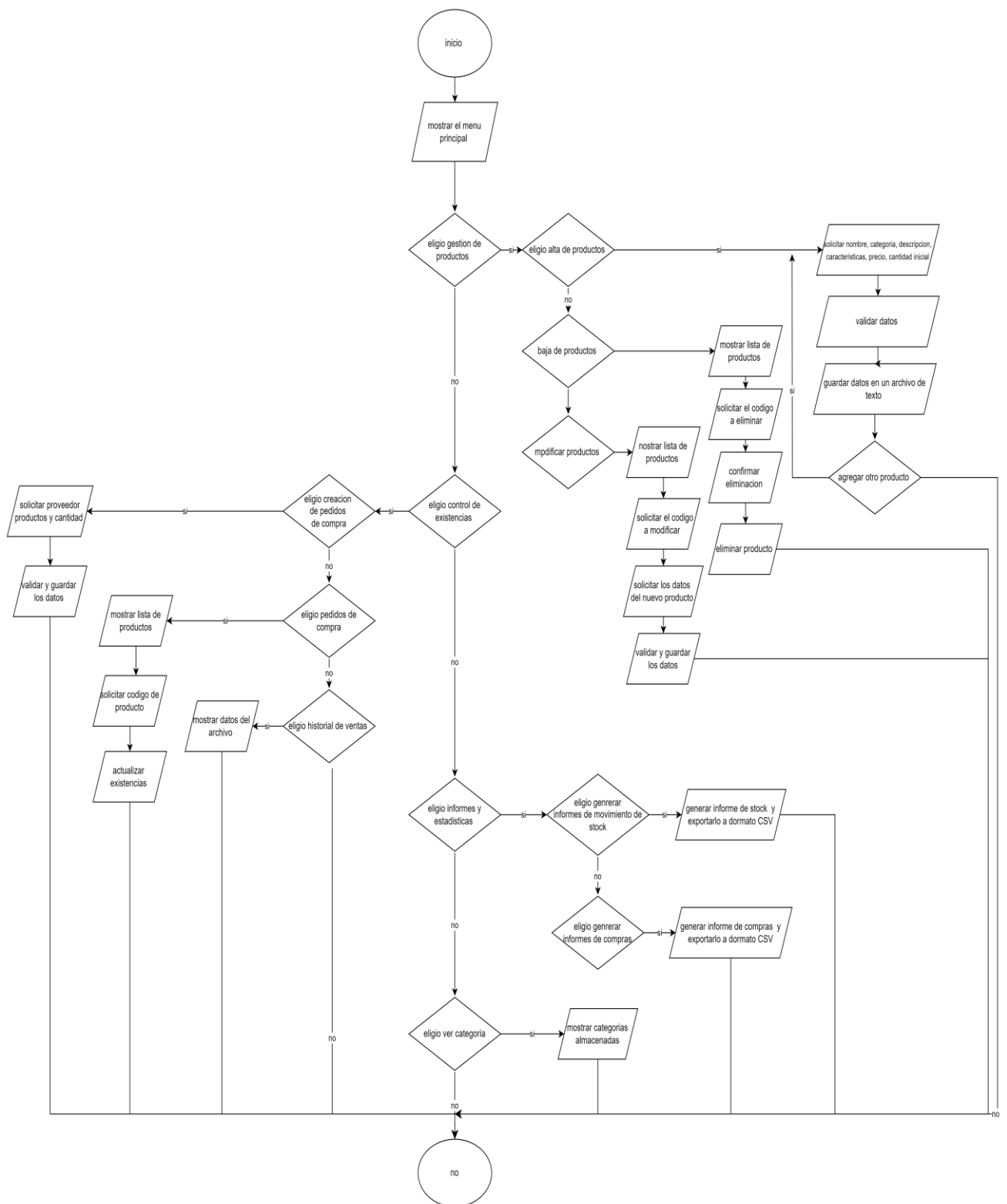
El producto abarca el desarrollo de un programa basado en líneas de comando que permite realizar los siguientes pasos:

- Alta, baja y modificación de productos.
- Control de existencias incluyendo la creación de pedidos de compra y registros de ventas
- Generación de informes de movimiento de stock y compras en formato CSV.

### **Algoritmo de toda la solución (**

1. Iniciar el programa
2. Mostrar el menú principal
3. Solicitar opción de usuario
  - 3.1. Gestión de productos
    - 3.1.1. Alta de productos
      - 3.1.1.1. Solicitar nombre, categoría, descripción, características precio y cantidad inicial
      - 3.1.1.2. Validar los datos ingresados
      - 3.1.1.3. Guardar los datos en un archivo de texto
    - 3.1.2. Baja de productos
      - 3.1.2.1. Mostrar lista de productos
      - 3.1.2.2. Solicitar el código a eliminar
      - 3.1.2.3. Confirmar eliminación
      - 3.1.2.4. Eliminar el producto
    - 3.1.3. Modificar productos
      - 3.1.3.1. Mostrar lista de productos
      - 3.1.3.2. Solicitar el código a modificar
      - 3.1.3.3. Solicitar nuevos datos del producto
      - 3.1.3.4. Validar y guardar los cambios
  - 3.2. Control de existencias
    - 3.2.1. Creación de pedidos de compra
      - 3.2.1.1. Solicitar proveedor, productos y cantidad
      - 3.2.1.2. Validar y guardar los datos
    - 3.2.2. Pedidos de compra
      - 3.2.2.1. Mostrar lista de productos
      - 3.2.2.2. Solicitar código del producto y cantidad
      - 3.2.2.3. Actualizar existencias
    - 3.2.3. Historial de venta
      - 3.2.3.1. Mostrar datos del archivo fechaHora
    - 3.2.4. Historial de compra
      - 3.2.4.1. Mostrar datos del archivo de proveedores
  - 3.3. Informes y características
    - 3.3.1. Genera informes de movimiento de Stock y exportar a formato CSV
    - 3.3.2. Generar informe de compras y exportar en formato CSV
  - 3.4. Ver categorías
    - 3.4.1. Mostrar categorías almacenadas
4. Ejecutar la acción seleccionada
5. Guardar cambios
6. Volver al menú principal o terminar el programa
7. Fin

## Diagrama de flujo de toda la solución



### **Enumerar y describir las Tecnologías utilizadas**

1. Java: lenguaje de programación utilizado
2. JDK: Herramientas necesarias para compilar y ejecutar
3. Biblioteca java:
  - 3.1. Java.io\*
  - 3.2. Java.util.\*
  - 3.3. Java.nio.file.\*
  - 3.4. Java.util.loggin.\*

### **Instrucciones de configuración de entorno de trabajo**

1. Instalación del JDK
  - 1.1. Descargar el JDK desde Oracle
  - 1.2. Instalar el JDK
  - 1.3. Configurar las variables de entorno
2. Preparar el directorio del proyecto
  - 2.1. Crear un directorio para el proyecto
  - 2.2. Colocar todos los archivos necesarios “varios se crean automáticamente ”

### **Proceso de compilación del proyecto**

1. Abrir una terminal o línea de comandos /ejecutar desde el ide
2. Compilar los archivos .java
3. Ejecutar el programa

### **Sección de solución de problemas comunes**

1. Error de compilación
  - 1.1. Verifica que todos los archivos. Java estén en el mismo directorio y que no haya duplicado de clases
  - 1.2. Revisa el código fuente en busca de errores de sintaxis
2. Archivos mostrando “null ”
  - 2.1. Verifica que todas las variables se inicializan correctamente antes de la operación de escritura
3. Permisos de escritura
  - 3.1. Asegurate de que los archivos tienen permio de lectura y escritura

4. Datos no actualizados

- 4.1. Revisa la lógica de actualización de archivos y que los archivos cierren correctamente después de cada operación

**Información de contacto**

Para soporte técnico o consultas adicionales puedes contactar al desarrollador a través de:

- Correo electrónico: [cgabrielm@edu.gt](mailto:cgabrielm@edu.gt)
- Teléfono: 3172-2267