**Nombre del Proyecto**: Sistema de Gestión de Inventario Gaia World (Gaia Inventory)

**Fecha**: 13 de septiembre de 2024

**Versión**: 1.0

**Equipo de Desarrollo**:

Danilo Arenas

Shelwin Leiva

Jhoyner Martinez

# 1. Introducción

## 1.1. Objetivo

El objetivo de este proyecto es desarrollar un sistema de inventario eficiente en Java que permita a Gaia World gestionar su stock de productos, movimientos de inventario, y generar reportes personalizados sobre el inventario y las tendencias de compra.

## 1.2. Alcance

El proyecto incluirá el desarrollo de una aplicación de escritorio que permita controlar productos, gestionar movimientos de inventario (entradas y salidas), y generar reportes personalizados. No incluirá la integración con un sistema de ventas ni la gestión de usuarios externos.

# 2. Requisitos Funcionales

## 2.1. Requisitos de Usuario

**RFU-01**: Los usuarios deben poder crear, modificar y eliminar categorías y subcategorías de productos.

**RFU-02**: Los usuarios deben poder añadir, modificar y eliminar productos dentro de las subcategorías, incluyendo información como número de referencia, cantidad, estado y precio.

**RFU-03**: Los usuarios deben poder registrar los movimientos de entrada y salida de productos.

**RFU-04**: Los usuarios deben poder consultar el historial de movimientos de productos.

**RFU-05**: Los usuarios deben poder generar reportes sobre productos más comprados y más deseados.

## 2.2. Requisitos del Sistema

**RFS-01**: El sistema debe estar desarrollado en Java.

**RFS-02**: El sistema debe utilizar almacenamiento en memoria para almacenar la información de productos, movimientos, carritos y reportes.

**RFS-03**: El sistema debe permitir la autenticación de usuarios para acceder al sistema.

# 3. Requisitos No Funcionales

## 3.1. Usabilidad

**RNU-01**: La interfaz de menús por consola debe ser intuitiva y fácil de usar, permitiendo la gestión del inventario sin necesidad de formación avanzada.

## 3.2. Rendimiento

**RNU-02**: El sistema debe responder a las consultas de inventario en un tiempo eficiente.

## 3.3. Seguridad

**RNU-03**: Las contraseñas de los usuarios deben estar cifradas en memoria.

# 4. Requisitos de Datos

**4.1. Modelo de Datos**

El modelo de datos incluirá las entidades "Productos", "Movimientos", "Usuarios".

## 4.2. Requisitos de Almacenamiento

Se utilizará el almacenamiento en memoria para almacenar toda la información de productos, movimientos y usuarios.

# 5. Restricciones y Limitaciones

## 5.1. Restricciones Técnicas

El sistema debe estar desarrollado completamente en Java y no integrará servicios web ni interfaz gráfica en esta fase inicial.

## 5.2. Restricciones de Plazo

El proyecto debe completarse en el plazo para la entrega final de Proyecto de Aula.

# 6. Anexos

No se adjuntan anexos en esta fase.

# 7. Aprobación

**7.1. Cliente**

Firma del cliente:

## 7.2. Equipo de Desarrollo

Firma del analista:

Firma del desarrollador: