# Documento de Requisitos de la Aplicación Gaia Inventory

**Fecha:** 15 de septiembre de 2024

**Versión:** 1.0

**Autor:** Danilo Arenas, Shelwin Leiva, Jhoyner Martinez

# Introducción

Este documento describe los requisitos funcionales y no funcionales para la aplicación de consola en Java llamada **Gaia Inventory**. La información proporcionada en este documento servirá como guía para el desarrollo de la aplicación, la cual está diseñada para gestionar el inventario de la empresa **Gaia World**.

# Requisitos Funcionales

Los requisitos funcionales especifican las características y funciones que la aplicación debe ofrecer. A continuación, se detallan los requisitos:

# RF-01: Gestionar Categorías y Subcategorías

**Descripción:** La aplicación debe permitir a los usuarios autenticados crear, modificar y eliminar categorías y subcategorías de productos.

**Ejemplo:** Un usuario autenticado selecciona la opción "Gestionar Categorías", crea una nueva categoría y añade subcategorías correspondientes.

# RF-02: Gestionar Productos

**Descripción:** La aplicación debe permitir a los usuarios autenticados añadir, modificar y eliminar productos dentro de las subcategorías, incluyendo información como número de referencia, cantidad, estado y precio.

**Ejemplo:** Un usuario autenticado selecciona la opción "Añadir Producto", ingresa los detalles del producto, y la información es almacenada en memoria.

# RF-03: Registrar Movimientos de Entrada y Salida

**Descripción:** La aplicación debe permitir a los usuarios registrar movimientos de entrada y salida de productos, actualizando el stock disponible.

**Ejemplo:** Un usuario selecciona la opción "Registrar Movimiento", elige si es entrada o salida, y especifica la cantidad y el producto afectado.

# RF-04: Ver Historial de Movimientos

**Descripción:** La aplicación debe permitir a los usuarios consultar el historial de movimientos de productos, mostrando detalles como la cantidad, tipo de movimiento y fecha.

**Ejemplo:** Un usuario selecciona "Consultar Historial" y visualiza los movimientos recientes de un producto específico.

# RF-05: Autenticación de Usuarios

**Descripción:** La aplicación debe validar las credenciales de los usuarios antes de permitir el acceso a la gestión de inventario.

**Ejemplo:** Un usuario ingresa su nombre de usuario y contraseña, y la aplicación verifica que las credenciales sean correctas antes de permitir el acceso.

# Requisitos No Funcionales

Los requisitos no funcionales definen las cualidades y características que la aplicación debe tener. A continuación, se detallan los requisitos:

# RNF-01: Tiempo de Procesamiento

**Descripción:** La aplicación debe procesar las operaciones de inventario en menos de 1 segundo, ya que todo se almacena en memoria.

**Ejemplo:** Cuando se registra un movimiento, la actualización del stock debe realizarse en menos de 1 segundo.

# RNF-02: Seguridad de Contraseñas

**Descripción:** Las contraseñas deben almacenarse en memoria de manera segura utilizando técnicas de cifrado.

**Ejemplo:** Las contraseñas deben ser cifradas antes de ser almacenadas y validadas.

# RNF-03: Usabilidad

**Descripción:** La aplicación debe ser fácil de usar para los encargados de inventario, con menús claros y opciones intuitivas, ya que operan en una consola.

**Ejemplo:** El menú debe ser sencillo, con opciones claras para gestionar categorías, productos y movimientos.