

Guia de Pruebas

Información del Proyecto

- **Proyecto:** Sistema de Gestión de Inventarios con QAS
- **Fecha:** Agosto 2025
- **Responsable:** Randae Garcia
- **Revisión:** v1.0

Resumen de Resultados

Tipo de Prueba	Total	Exitosas	Fallidas	% Éxito
Unitarias	32	32	0	100%
Aceptación	6	6	0	100%
End-to-End	15	15	0	100%

Pruebas Unitarias (JUnit)

Pasos para correr estas pruebas:

- Correr comando **mvn test**

ProductoControllerTest - Gestión de Productos

Caso 1: Paginación por Defecto

- **Tipo:** Unitaria

- **Objetivo:** Verificar que los productos se listen con parámetros de paginación por defecto (page=0, size=10)
- **Importancia:** Alta - Funcionalidad básica de listado
- **Estado:** Exitosa

Caso 2: Paginación Personalizada

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Validar que la paginación funcione correctamente con parámetros personalizados (page=1, size=5)
- **Importancia:** Alta - Control de datos mostrados
- **Estado:** Exitosa

Caso 3: Filtrado por Nombre

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Verificar que el filtro por nombre del producto funcione correctamente
- **Importancia:** Alta - Búsqueda de productos específicos
- **Estado:** Exitosa

Caso 4: Filtrado por Prefijo de Nombre

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Confirmar que el filtro funcione con coincidencias parciales del nombre
- **Importancia:** Media - Búsqueda flexible
- **Estado:** Exitosa

Caso 5: Filtrado por Categoría

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Validar que los productos se filtren correctamente por categoría
- **Importancia:** Alta - Organización de productos
- **Estado:** Exitosa

Caso 6: Filtrado por Rango de Precios

- **Tipo:** Unitaria

- **Objetivo:** Verificar filtrado entre precio mínimo y máximo
- **Importancia:** Alta - Búsqueda por presupuesto
- **Estado:** Exitosa

Caso 7: Filtrado por Precio Mínimo

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Confirmar filtrado solo por precio mínimo
- **Importancia:** Media - Flexibilidad de búsqueda
- **Estado:** Exitosa

Caso 8: Sin Resultados

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Validar comportamiento cuando no hay productos que coincidan con filtros
- **Importancia:** Media - Manejo de casos límite
- **Estado:** Exitosa

Caso 9: Búsqueda por ID Existente

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Verificar que se retorne el producto correcto al buscar por ID válido
- **Importancia:** Alta - Funcionalidad básica
- **Estado:** Exitosa

Caso 10: Producto No Encontrado

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Confirmar respuesta 204 cuando el ID del producto no existe
- **Importancia:** Alta - Manejo de errores
- **Estado:** Exitosa

Caso 11: Producto Inactivo

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Validar que productos inactivos retornen 204 (No Content)
- **Importancia:** Alta - Soft delete funcional

- **Estado:** Exitosa

Caso 12: Historial Sin Movimientos

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Verificar respuesta vacía para productos sin movimientos de stock
- **Importancia:** Media - Caso límite
- **Estado:** Exitosa

Caso 13: Historial de Producto Inexistente

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Confirmar error 404 para historial de producto que no existe
- **Importancia:** Media - Manejo de errores
- **Estado:** Exitosa

Caso 14: Historial de Producto Inactivo

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Validar error 404 para historial de producto inactivo
- **Importancia:** Media - Consistencia de reglas de negocio
- **Estado:** Exitosa

Caso 15: Actualización de Cantidad Exitosa

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Verificar que la actualización de cantidad funcione correctamente
- **Importancia:** Crítica - Operación principal del inventario
- **Estado:** Exitosa

Caso 16: Actualización Negativa Permitida

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Confirmar que se permitan reducciones de stock si no violan stock mínimo
- **Importancia:** Alta - Salidas de inventario
- **Estado:** Exitosa

Caso 17: Actualización Bajo Stock Mínimo

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Validar error 400 cuando la actualización violaría el stock mínimo
- **Importancia:** Crítica - Regla de negocio fundamental
- **Estado:** Exitosa

Caso 18: Actualización de Producto Inexistente

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Confirmar error 404 al intentar actualizar producto que no existe
- **Importancia:** Alta - Manejo de errores
- **Estado:** Exitosa

Caso 19: Actualización de Producto Inactivo

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Validar error 404 al intentar actualizar producto inactivo
- **Importancia:** Alta - Consistencia de soft delete
- **Estado:** Exitosa

Caso 20: Creación de Movimiento de Stock

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Verificar que las actualizaciones de cantidad generen movimientos de auditoría
- **Importancia:** Crítica - Trazabilidad de inventario
- **Estado:** Exitosa

Caso 21: Actualizaciones Concurrentes

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Confirmar manejo correcto de múltiples actualizaciones simultáneas
- **Importancia:** Alta - Integridad de datos
- **Estado:** Exitosa

Caso 22: Integridad de Datos

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Validar que las operaciones CRUD mantengan consistencia de datos
- **Importancia:** Crítica - Confiabilidad del sistema
- **Estado:** Exitosa

Caso 23: Casos Límite de Filtrado

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Verificar comportamiento con parámetros de filtrado extremos
- **Importancia:** Media - Robustez del sistema
- **Estado:** Exitosa

Caso 24: Auditoría con Hibernate Envers

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Confirmar que los cambios se registren correctamente en auditoría
- **Importancia:** Alta - Cumplimiento y trazabilidad

DashboardControllerTest - Estadísticas y Métricas del Sistema

Caso 25: Movimientos por Día de la Semana

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Verificar que el endpoint retorne movimientos de stock agrupados por día (7 días)
- **Importancia:** Alta - Análisis temporal de inventario
- **Estado:** Exitosa

Caso 26: Movimientos por Categoría

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Validar que se retornen movimientos agrupados por todas las categorías de productos
- **Importancia:** Alta - Análisis por segmento de productos
- **Estado:** Exitosa

Caso 27: Producto Más Movido

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Confirmar que se identifique correctamente el producto con más movimientos de stock
- **Importancia:** Media - Análisis de demanda
- **Estado:** Exitosa

Caso 28: Producto Menos Movido

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Verificar que se identifique el producto con menos movimientos de stock
- **Importancia:** Media - Identificación de productos de baja rotación
- **Estado:** Exitosa

Caso 29: Categoría Más Demandada

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Validar que se identifique la categoría con mayor número de movimientos
- **Importancia:** Alta - Análisis estratégico de categorías
- **Estado:** Exitosa

Caso 30: Categoría Menos Demandada

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Confirmar que se identifique la categoría con menor demanda
- **Importancia:** Media - Optimización de inventario por categoría
- **Estado:** Exitosa

Caso 31: Exclusión de Productos Inactivos

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Verificar que solo se incluyan movimientos de productos activos en estadísticas
- **Importancia:** Crítica - Integridad de métricas de negocio
- **Estado:** Exitosa

Caso 32: Consistencia de Datos entre Endpoints

- **Tipo:** Unitaria
- **Objetivo:** Validar que los totales sean consistentes entre diferentes endpoints del dashboard
- **Importancia:** Alta - Confiabilidad de reportes
- **Estado:** Exitosa

Pruebas Punto a Punto (Playwright)

Pasos para correr estas pruebas:

- Correr comando **npx playwright test**

Landing Page Tests

Caso 1: Visualización de Landing Page

- **Tipo:** End-to-End
- **Objetivo:** Verificar que la página principal muestre correctamente el título "Sakai"
- **Importancia:** Media - Primera impresión
- **Estado:** Exitosa

Caso 2: Botón Get Started

- **Tipo:** End-to-End
- **Objetivo:** Confirmar que el botón "Get Started" esté visible y funcional
- **Importancia:** Alta - Punto de entrada al sistema
- **Estado:** Exitosa

Caso 3: Redirección a Login

- **Tipo:** End-to-End
- **Objetivo:** Validar que "Get Started" redirija correctamente a Keycloak
- **Importancia:** Alta - Flujo de autenticación
- **Estado:** Exitosa

Caso 4: Login Funcional

- **Tipo:** End-to-End
- **Objetivo:** Verificar que el login complete correctamente y redirija a productos
- **Importancia:** Crítica - Acceso al sistema
- **Estado:** Exitosa

Products Management Tests

Caso 1: Interfaz de Gestión de Productos

- **Tipo:** End-to-End
- **Objetivo:** Confirmar que la página de productos muestre todos los elementos necesarios
- **Importancia:** Alta - Usabilidad
- **Estado:** Exitosa

Caso 2: Diálogo de Nuevo Producto

- **Tipo:** End-to-End
- **Objetivo:** Verificar que el formulario de creación se abra correctamente
- **Importancia:** Alta - Creación de productos
- **Estado:** Exitosa

Caso 3: Crear Producto con Datos Válidos

- **Tipo:** End-to-End
- **Objetivo:** Validar el flujo completo de creación de producto
- **Importancia:** Crítica - Funcionalidad principal
- **Estado:** Exitosa

Caso 4: Validación de Campos Requeridos

- **Tipo:** End-to-End
- **Objetivo:** Confirmar que se muestren mensajes de validación apropiados
- **Importancia:** Alta - Calidad de datos
- **Estado:** Exitosa

Caso 4: Cálculo Automático de Ganancia

- **Tipo:** End-to-End
- **Objetivo:** Verificar que el campo profit se calcule automáticamente
- **Importancia:** Media - Conveniencia de usuario
- **Estado:** Exitosa

Caso 5: Búsqueda de Productos

- **Tipo:** End-to-End
- **Objetivo:** Validar que la funcionalidad de búsqueda opere correctamente
- **Importancia:** Alta - Encontrar productos
- **Estado:** Exitosa

Caso 6: Filtrado por Categoría y Precio

- **Tipo:** End-to-End
- **Objetivo:** Confirmar que los filtros avanzados funcionen apropiadamente
- **Importancia:** Alta - Búsqueda avanzada
- **Estado:** Exitosa

Caso 7: Edición de Producto Existente

- **Tipo:** End-to-End
- **Objetivo:** Verificar que se puedan modificar productos existentes
- **Importancia:** Alta - Mantenimiento de datos
- **Estado:** Exitosa

Caso 8: Eliminación con Confirmación

- **Tipo:** End-to-End
- **Objetivo:** Validar el flujo de eliminación con confirmación de usuario
- **Importancia:** Alta - Prevención de errores
- **Estado:** Exitosa

Caso 9: Paginación Funcional

- **Tipo:** End-to-End

- **Objetivo:** Confirmar que la paginación opere correctamente
- **Importancia:** Media - Navegación de datos
- **Estado:** Exitosa

Dashboard Tests

Caso 1: Dashboard de Estadísticas

- **Tipo:** End-to-End
- **Objetivo:** Verificar que el dashboard muestra todas las métricas correctamente
- **Importancia:** Alta - Información ejecutiva
- **Estado:** Exitosa

Pruebas de Aceptación (Cucumber)

Pasos para correr estas pruebas:

- Levantar API con **mvn quarkus:dev -Dquarkus.profile=test**
- Correr comando **mvn test**

Caso 1: Crear Producto Exitosamente

- **Tipo:** Aceptación (BDD)
- **Objetivo:** Verificar que un usuario pueda crear un producto con datos válidos
- **Importancia:** Crítica - Funcionalidad principal
- **Estado:** Exitosa

Caso 2: Listar Productos con Filtros

- **Tipo:** Aceptación (BDD)
- **Objetivo:** Confirmar que el listado con filtros devuelva resultados correctos
- **Importancia:** Alta - Experiencia de usuario
- **Estado:** Exitosa

Caso 3: Obtener Producto por ID

- **Tipo:** Aceptación (BDD)
- **Objetivo:** Validar que se pueda obtener un producto específico por su ID

- **Importancia:** Alta - Navegación de detalles
- **Estado:** Exitosa

Caso 4: Actualizar Producto Existente

- **Tipo:** Aceptación (BDD)
- **Objetivo:** Verificar que se puedan modificar los datos de un producto
- **Importancia:** Alta - Mantenimiento de información
- **Estado:** Exitosa

Caso 5: Actualizar Cantidad de Stock

- **Tipo:** Aceptación (BDD)
- **Objetivo:** Confirmar que las actualizaciones de inventario funcionen correctamente
- **Importancia:** Crítica - Operación principal
- **Estado:** Exitosa

Caso 6: Ver Historial de Movimientos

- **Tipo:** Aceptación (BDD)
- **Objetivo:** Validar que se pueda consultar el historial de cambios de stock
- **Importancia:** Alta - Auditoría y trazabilidad
- **Estado:** Exitosa