

Informe Final de Aseguramiento de Calidad

Proyecto: Sistema de Triage Básico para Puestos de Salud

Estudiante: Luis Javier García Arias

Curso: 03572 – Herramientas de Desarrollo y Calidad en SIS

Fecha: 18/11/2025

1. Resumen Ejecutivo

Este informe presenta los resultados del proceso de aseguramiento de calidad aplicado al Sistema de Triage Básico. Durante el desarrollo y pruebas del sistema se ejecutaron 15 casos de prueba, de los cuales 15 fueron aprobados exitosamente.

Principales hallazgos:

- El sistema cumple con todos los requerimientos funcionales establecidos
- Se detectaron y corrigieron 2 defectos durante el desarrollo
- La lógica de clasificación de triage funciona correctamente
- Las validaciones previenen el ingreso de datos incorrectos

Estado final del sistema: Aprobado

2. Resultados de las Pruebas

Tipo de Prueba	Casos Ejecutados	Casos Aprobados	Casos Fallidos
Funcionales (CRUD)	5	5	0
Clasificación Triage	4	4	0
Validación	3	3	0
Interfaz	2	2	0
Conexión BD	1	1	0
TOTAL	15	15	0

Porcentaje de éxito: 100%

3. Defectos Detectados

Resumen por Severidad

- **Alta:** 1 defecto (Cerrado)
 - Lógica de clasificación de triage no consideraba todos los criterios correctamente
- **Media:** 1 defecto (Cerrado)
 - Validación de campos numéricos permitía valores fuera de rango
- **Baja:** 0 defectos











Acciones Tomadas

Todos los defectos detectados fueron corregidos durante la fase de desarrollo:

- Se corrigió la lógica de clasificación en el método `calcularClasificacion()`
 - Se implementaron validaciones de rango en la clase `Validador.java`
-

4. Análisis de Requerimientos Funcionales

Requerimientos Cumplidos

-  **RF-01:** Registro de pacientes - Completado
-  **RF-02:** Clasificación automática de triage - Completado
-  **RF-03:** Visualización en tabla - Completado
-  **RF-04:** Búsqueda de pacientes - Completado
-  **RF-05:** Actualización de datos - Completado
-  **RF-06:** Eliminación de pacientes - Completado
-  **RF-07:** Validación de campos - Completado
-  **RF-08:** Conexión a BD (JDBC) - Completado
-  **RF-09:** Clasificación visual con colores - Completado
-  **RF-10:** Cierre controlado - Completado

Requerimientos No Cumplidos o Parciales

Todos los requerimientos funcionales fueron implementados y probados exitosamente.

5. Conclusiones

Nivel de Calidad Alcanzado

El sistema desarrollado cumple con el 100% de los requerimientos funcionales establecidos. La lógica de clasificación de triage funciona correctamente según las reglas médicas definidas, y las operaciones CRUD se ejecutan de manera confiable con la base de datos Derby. El sistema es estable, funcional y listo para su uso académico.

Fortalezas del Sistema

1. **Interfaz intuitiva:** La interfaz gráfica es clara y fácil de usar
2. **Validación robusta:** Se validan todos los campos antes de guardar
3. **Clasificación precisa:** La lógica de triage funciona según especificaciones
4. **Persistencia confiable:** La conexión con Derby es estable
5. **Código modular:** Uso correcto del patrón DAO

Oportunidades de Mejora

1. Agregar reportes estadísticos de pacientes por clasificación
2. Implementar historial de cambios en los registros
3. Añadir exportación de datos a PDF o Excel
4. Mejorar la interfaz con más elementos visuales

Importancia de las Pruebas en Salud Digital

La aplicación de metodologías de prueba en sistemas de salud es fundamental porque:

- Los errores pueden afectar decisiones médicas críticas
 - La precisión en la clasificación de pacientes puede salvar vidas
 - La validación de datos previene información incorrecta
 - La confiabilidad del sistema genera confianza en el personal médico
-

6. Reflexión Ética

Responsabilidad en el Desarrollo de Sistemas de Salud

El desarrollo de sistemas de información en salud conlleva una responsabilidad ética significativa. Un error en la clasificación de triage podría resultar en que un paciente de emergencia no reciba atención

inmediata, poniendo en riesgo su vida. Por esta razón, el aseguramiento de la calidad no es solo una buena práctica técnica, sino un imperativo ético.

Durante el desarrollo de este proyecto, comprendí que:

1. **La validación exhaustiva es crítica:** Cada dato ingresado debe ser verificado para evitar decisiones basadas en información incorrecta.
2. **Las pruebas salvan vidas:** En un contexto real, un sistema sin pruebas adecuadas podría clasificar incorrectamente a un paciente, retrasando atención vital.
3. **La documentación es esencial:** El personal médico debe confiar en el sistema, y esa confianza se construye con transparencia y documentación clara.
4. **La responsabilidad profesional:** Como desarrolladores de sistemas de salud, tenemos la obligación de entregar software confiable, probado y seguro.
5. **El impacto humano:** Detrás de cada registro hay una persona real que necesita atención médica. Esta perspectiva debe guiar cada decisión de diseño y desarrollo.

Compromiso Profesional

Me comprometo a aplicar estos principios de calidad y ética en mi futura práctica profesional, reconociendo que en el ámbito de la salud digital, la excelencia técnica es también una responsabilidad moral.

7. Anexos

- Plan de Pruebas
 - Casos de Prueba Ejecutados
 - Registro de Defectos
 - Capturas de Pantalla (carpeta evidencias/)
 - Script SQL de Base de Datos
-

Elaborado por: Luis Javier Garcia Arias

Fecha de elaboración: 18/11/2025

Versión: 1.0