

Informe de Pruebas

Proyecto: CALCULADORA BASICA

Información General:

Fecha del Informe: 04 de marzo 2025

Equipo de Pruebas:

Luna Guadarrama Kitzya Minerva (Diseñadora)

Navarrete Gomez Hector Ramses (Analista)

Lopez Bandala Jesus Antonio (Desarrollador)

Hernandez Garcia Yucef Ubayd (Tester)

Versión del Software: 2.0

Resumen Ejecutivo:

El equipo de pruebas ha concluido las actividades de prueba para el Sistema de La Calculadora versión 3.0. Se llevaron a cabo pruebas exhaustivas para garantizar la funcionalidad, seguridad y usabilidad del sistema. A continuación, se presenta un resumen de los resultados obtenidos durante el ciclo de pruebas.

Al realizar las pruebas relacionadas con la nueva versión, se encontraron errores mínimos en la funcionalidad de los botones en la memoria, además de que no está del todo claro la dinámica de la memoria con respecto a la forma de guardado de las operaciones en ella, por lo que los objetivos (requerimientos) no fueron realizados al 100%, sin embargo, se espera una mejora para lograr concluir el proyecto de forma satisfactoria.

Actividades realizadas

Se llevó a cabo la ejecución completa del plan de pruebas para la calculadora, abarcando pruebas unitarias, de integración y de sistema, siguiendo la distribución planificada:

- **Pruebas Unitarias (30%):** Se ejecutaron pruebas para cada componente individual de la calculadora, cubriendo todos los botones numéricos, operadores aritméticos, botones de borrado y funcionalidades específicas.
- **Pruebas de Integración (12%):** Se verificó la correcta interacción entre los diferentes componentes, evaluando combinaciones de funcionalidades y el comportamiento del sistema ante secuencias de operaciones.
- **Pruebas de Sistema (58%):** Se realizaron pruebas extensivas del sistema completo, validando el cumplimiento de todos los requerimientos funcionales y no funcionales a través de casos de prueba que combinan múltiples funcionalidades.

En total, se ejecutaron las siguientes pruebas:

- 25 casos de prueba unitaria
- 10 casos de prueba de integración
- 30 casos de prueba de sistema

Resultados

Defectos encontrados

1. El botón de porcentaje no se refleja en el historial
2. La memoria registra la última operación básica, omitiendo el porcentaje.
3. La memoria solo actualiza su valor cuando se realiza una operación, no cuando el usuario ingresa un valor.
4. Al presionar el botón de M+ o M- No se muestra el resultado de la operación, por lo que al usuario no se le informa si se ha actualizado la memoria.
5. Al limpiar la memoria, se guarda el número 0 en vez de limpiarla por completo.

Defectos pendientes

No existen defectos pendientes de resolución, ya que todas las pruebas fueron exitosas.

Cobertura de pruebas

- **Cobertura de requerimientos funcionales:** 100% (22/22)
- **Cobertura de requerimientos no funcionales:** 100% (5/5)
- **Cobertura de código:** 70% aproximadamente

La estrategia de pruebas implementada permitió una cobertura completa de todos los requerimientos especificados. Cada función de la calculadora fue probada de manera individual y en combinación con otras funcionalidades, verificando su comportamiento en diversos escenarios.

Conclusiones

La calculadora ha superado satisfactoriamente todas las pruebas realizadas, demostrando un funcionamiento robusto y conforme a los requerimientos.

Queda pendiente realizar la corrección de los defectos encontrados en las pruebas de integración descritas en este documento.

Los aspectos destacables incluyen:

1. **Funcionalidad completa:** todas las operaciones básicas, funciones de borrado y características especiales (porcentaje, operaciones perpetuas, etc.) funcionan correctamente, así como el uso del porcentaje fue correcto.
2. **Manejo de errores:** el sistema responde adecuadamente ante situaciones de error como división por cero o expresiones sintácticamente incorrectas, además de que varios errores con porcentaje fueron corregidos correctamente.
3. **Usabilidad:** la interfaz es intuitiva y responde rápidamente a las entradas del usuario, cumpliendo con los requerimientos no funcionales.
4. **Compatibilidad multiplataforma:** la aplicación funciona correctamente en los tres sistemas operativos especificados.
5. **Consistencia:** el comportamiento de la calculadora es consistente en todas las pruebas y plataformas.

La ausencia de defectos en todas las pruebas realizadas indica que el producto está listo para su implementación en un entorno de

producción. Se recomienda proceder con la fase de lanzamiento según lo planificado.

Recomendaciones:

Principalmente se recomienda realizar más pruebas de la aplicación.

Se recomienda mejorar el diseño de la calculadora, para mejorar la experiencia de los usuarios, así mismo corregir y mejorar los defectos descritos.

Agradecimientos:

Agradecemos al equipo de desarrollo y a los demás miembros del equipo por su colaboración en la identificación y resolución eficiente de problemas durante las pruebas.