

Plan de Pruebas: Aplicación de escritorio “Calculadora”

Objetivo:

El objetivo con este plan de pruebas es asegurar, verificar y comprobar la funcionalidad de la aplicación de escritorio “calculadora”, se revisarán de manera exhaustiva los requisitos y necesidades del software con el fin de ejecutar de manera correcta los casos de uso especificados.

Alcance:

El alcance de las pruebas incluirá las siguientes áreas funcionales:

1. Instalación adecuada del sistema en equipos con sistema operativo Windows 10 y 11
2. Ejecución precisa y correcta del software en los sistemas Windows 10 y 11.
3. Funcionalidad adecuada de cada botón implementado en el software
4. Se verificará que cada operación hecha por la calculadora sea precisa y correcta.

Criterios de Aceptación:

1. El sistema debe ejecutarse de manera correcta en el sistema.
2. La interfaz debe mostrarse correctamente en los equipos donde se ejecute el software.
3. Los usuarios deben poder usar de manera correcta todos los comandos de la interfaz gráfica del software.
4. Los usuarios deben poder ejecutar cualquier comando básico de una calculadora en el software, con resultados correctos y precisos.
5. Los usuarios deben poder minimizar, cerrar, mover y reabrir el software de manera correcta.

Recursos:

1. Personal de pruebas asignado.
2. Entornos de prueba para desarrollo, pruebas y producción.

3. Estrategia de Pruebas:

Pruebas de Unidad:

- Verificar individualmente cada componente del sistema, operaciones básicas:
 - Sumar ($a+b$)
 - Restar ($a-b$)
 - Multiplicar ($a*b$)
 - Dividir (a/b)
 - Memoria (M+, M-, MC, MR)
 - Punto decimal (0.00)

Pruebas de Integración:

- Se valida que cada componente del software trabaje junto a otro.
 - Interfaz de usuario + Programación + Historial + Persistencia

Pruebas de Sistema:

- Validación de la aplicación completa de como la usara el usuario en entornos reales
 - Casos correctos de operación
 - Navegación correcta en el sistema
 - Rendimiento adecuado, operaciones seguidas sin afectaciones
 - instalación adecuada
 - Compatibilidad

Pruebas de Aceptación del Usuario (UAT):

- Validan criterios de negocio/usabilidad con escenarios y criterios de aceptación claros.
 - Ver y reutilizar historial
 - Mensajes claros de error

Pruebas de Seguridad:

- Evaluar la seguridad del sistema mediante pruebas de penetración y análisis de vulnerabilidades.
 - Permisos mínimos, no requiere permisos de administrador, ni sobrescribir, ni crear archivos.

- Instalación limpia, sin creación de software malicioso
- Entrada de datos controlada, pegar texto o cadenas extrañas no rompe con el sistema ni ejecuta nada inesperado.

Casos de Prueba:

Registro de Usuario:

1. Verificar la ejecución y la instalación correcta del sistema en el equipo correspondiente
2. Validar la detección de errores en la entrada de datos.

Modificación de operaciones:

- Validar la capacidad de un usuario modificar de manera correcta las operaciones que se realizan.

Gestión del software:

- Validar que el software pueda ejecutarse y cerrarse de manera correcta, sin crashear o permanecer en segundo plano.

Cronograma: