

Pruebas

Plan de Pruebas

Objetivo: el objetivo del plan de pruebas es la verificación de la nueva integración de la tecla porcentual, asegurando que cumpla con los requisitos especificados y de cumplir con los escenarios previstos

Recursos

Se dispuso de equipos de cómputo con especificaciones estándar para pruebas en diferentes entornos, asegurando compatibilidad y rendimiento. También se emplearon pantallas de diferentes resoluciones y tamaños para verificar la correcta visualización de la interfaz.

Alcance

El presente plan de pruebas abarcará la evaluación.

El plan contempla la verificación exhaustiva del cumplimiento de 1 requerimiento funcional (RF-01) y los 7 requerimientos no funcionales (RNF-01 a RNF-07) documentados.

Estrategia

Se seguirá un enfoque de pruebas incrementales, comenzando por las pruebas unitarias, seguidas por las de integración y finalizando con las pruebas de sistema. Se realizarán tres tipos de pruebas enfocadas en la integración de la tecla “%”:

Pruebas Unitarias: verificación individual de cada componente y funcionalidad básica.

Pruebas de Integración: evaluación de la interacción entre componentes y funcionalidades.

Pruebas de Sistema: validación del sistema completo y su comportamiento en diferentes escenarios.

Procedimiento

Pruebas Unitarias

Las pruebas unitarias seguirán esta estructura:

<i>ID</i>	<i>Nombre del Caso de prueba</i>	<i>Descripción del Caso de Prueba</i>	<i>Resultado de la Prueba</i>
-----------	----------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------

Se ejecutarán pruebas para cada botón de la calculadora:

- Botón de porcentaje

Pruebas de Integración

Las pruebas de integración seguirán esta estructura:

<i>ID</i>	<i>Nombre del Caso de Prueba</i>	<i>Descripción del Caso de Prueba</i>	<i>Resultado Esperado</i>	<i>Resultado de la prueba</i>
-----------	----------------------------------	---------------------------------------	---------------------------	-------------------------------

Se verificarán las interacciones entre:

- La tecla porcentual con las teclas de números
- La duplicación de la tecla porcentual
- La realización de operaciones (sumas, restas, multiplicaciones y divisiones) con el uso de la tecla porcentual.

<i>ID</i>	<i>Nombre del Caso de prueba</i>	<i>Descripción del Caso de Prueba</i>	<i>Entrada</i>	<i>Salida</i>	<i>Resultado de la Prueba</i>
-----------	----------------------------------	---------------------------------------	----------------	---------------	-------------------------------

Se evaluarán escenarios completos que incluyan:

- Operaciones complejas con múltiples operadores enfocados al porcentaje
- Funcionamiento de operaciones perpetuas
- Redondeo de decimales
- Actualización del historial
- Combinaciones de todas las funcionalidades
- Comportamiento ante casos extremos y límites

Ejecución de pruebas

Unitarias

ID	Nombre del Caso de Prueba	Descripción del Caso de Prueba	Resultado de la Prueba
CPU-1	Botón porcentaje	Verificar que el botón de porcentaje realiza la operación correctamente (debe calcular respecto al primer número)	

De integración

ID	NOMBRE DEL CASO DE PRUEBA	DESCRIPCIÓN DEL CASO DE PRUEBA	RESULTADO ESPERADO	RESULTADO DE LA PRUEBA
CPI-1	Operaciones con Decimales, Redondeo y Porcentaje	Verificar que las operaciones con decimales y el botón de porcentaje se redondean correctamente a dos decimales.	El resultado debe mostrarse con dos decimales redondeados correctamente y el botón de porcentaje debe funcionar correctamente.	
CPI-2	Operaciones Básicas, Historial y Porcentaje	Verificar que las operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división) y el botón de porcentaje se registran correctamente en el historial.	El historial debe mostrar todas las operaciones realizadas con sus respectivos resultados, incluyendo las operaciones con el botón de porcentaje.	
CPI-3	Interacción con el Botón de Porcentaje y	Verificar la funcionalidad del botón de porcentaje y los botones de borrado en diferentes operaciones.	El botón de porcentaje debe funcionar correctamente, dividiendo el número	

Borrado de Operaciones	entre 100 y aplicando el porcentaje en operaciones combinadas.
------------------------	--

ID	Nombre del Caso de Prueba	Descripción del Caso de Prueba	Entrada	Salida	Resultado de la Prueba
CPS-4	Operación con porcentaje	Verificar que el botón de porcentaje funcione correctamente.	Presionar: $200 * 10\% =$		
CPS-5	Operación perpetua	Verificar que se puedan realizar operaciones perpetuas.	Presionar: $5 + 3 = + 3 =$		
CPS-6	Cancelación de operación perpetua	Verificar que la operación perpetua se cancele al cambiar la operación.	Presionar: $5 + 3 = =$ luego $\times 2 =$		
CPS-7	Cálculo de porcentaje con decimales	Verificar el cálculo correcto de porcentaje con números decimales.	Presionar: $50.5 \times 10\% =$		

