

Sistema: Calculadora

SRS: -

Fecha de creación: 31/08/2025

Registro de modificaciones:

<i>Fecha</i>	<i>Versión</i>	<i>Descripción de cambios</i>	<i>Responsable</i>
31/08/2025	1.0	Creación del artefacto	Angel H. M.
31/08/2025	1.1	Finalización del ECU Calculadora V.1.1	Angel H. M.

- 1. Propósito:** Permitir al usuario realizar operaciones aritméticas básicas (Suma, Resta, Multiplicación y División), ingresar decimales, consultar historial de operaciones y corregir entradas mediante botones de borrado.
- 2. Precondiciones:** El usuario debe tener la aplicación abierta y la calculadora debe de estar lista para recibir entradas,

3. Flujo básico:

USUARIO	SISTEMA
1. Accede a la página principal de la calculadora. [AO3] [AO4]	
2. Ingresar algún número entero y/o punto decimal. [AO1] [AO2]	
	3. Muestra la entrada en la pantalla.
4. Ingresar algún operador aritmético (+, -, *, /). [AO1] [AO2]	
	5. Muestra la entrada en la pantalla
6. Ingresar un segundo número entero y/o punto decimal. [AO1] [AO2]	
	7. Muestra la entrada en la pantalla
8. Presiona el botón “=”	
	9. Valida la Expresión respetando precedencia aritmética. [AE1] [AE2] [AE3] [AE4]
	10. Muestra el resultado en la pantalla
	11. Registra la operación en el historial

4. Flujos alternos

De excepción

AE1: Sucede cuando se realiza una División por cero

USUARIO	SISTEMA
1. Ingresa una operación con divisor 0.	
	2. Detecta la división invalida
	3. Muestra el mensaje "Syntax error"
	4. No guarda la operación en el historial.

AE2: Sucede cuando la expresión es invalida

USUARIO	SISTEMA
1. Ingresa una expresión incompleta (ejemplo: 12+)	
	2. Detecta error de sintaxis
	3. Muestra mensaje: "Expresión Invalida"

AE3: Sucede cuando la entrada de datos es incorrecta (Punto repetido, doble operador, operador sin números.)

USUARIO	SISTEMA
1. Ingresa una entrada como "5..5" y/o dos operadores seguidos (++)	
	2. Detecta el error de sintaxis
	3. Muestra mensaje: "Expresión Invalida"
	4. Regresa al Flujo

AE4: Sucede cuando la pantalla está llena

USUARIO	SISTEMA
1. Sobrepasa el límite de caracteres permitidos (12-15).	
	2. Bloquea la entrada extra o la muestra en notación abreviada.
	3. Regresa al flujo.

Opcionales

AO1: Sucede cuando es necesario borrar la entrada actual (C / DELETE)

USUARIO	SISTEMA
1. Presiona el botón "C"	
	2. Elimina el ultimo carácter de la entrada
	3. Regresa al Flujo

AO2: Sucede cuando es necesario limpiar toda la entrada (AC / ALL CLEAN)

USUARIO	SISTEMA
1. Presiona el botón "AC"	
	2. Manda un mensaje "Pantalla Limpia"
	2. Limpia la entrada a "0"
	3. Regresa al Flujo

AO3: Sucede cuando se necesita navegar las operaciones anteriores con la flecha (ARRIBA)

USUARIO	SISTEMA
1. Presiona la flecha "ARRIBA"	
	2. Muestra la operación anterior registrada en historial

AO4: Sucede cuando se necesita navegar las operaciones mas recientes con la flecha (ABAJO)

USUARIO	SISTEMA
1. Presiona la flecha "ABAJO"	
	2. Muestra la operación siguiente en la lista o vuelve a la mas reciente.

5. Postcondiciones:

- El resultado de la operación se muestra correctamente o se reportar un error según el caso
- Si la operación es válida, se registra en el historial interno
- El usuario puede navegar por resultados anteriores con las flechas (ARRIBA / ABAJO)

