Imagen que contiene firmar, sostener, iluminado, parada

Descripción generada automáticamente**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas

***Ingeniería de Pruebas***

**Mares Romero Ma. Eugenia**

***Requisitos del Sistema (Calculadora v2.0)***

* **Cruz Castañeda Jaime Mauricio**
* **Medina Salazar Beyli Leonardo**
* **Sevilla Luna David Alexis**
* **Valenzuela Macias Alberto**

**6NM62**

**Fecha de entrega: 27/03/25**

**1. Introducción**

Este documento describe los requisitos funcionales y no funcionales para una calculadora básica. El objetivo de esta calculadora es proporcionar una interfaz sencilla para realizar operaciones aritméticas básicas.

**2. Requisitos Funcionales**

* **RF-01: Operaciones Aritméticas Básicas**
  + La calculadora debe ser capaz de realizar las siguientes operaciones:
    - Suma (+)
    - Resta (-)
    - Multiplicación (×)
    - División (÷)
    - Porcentaje (%)

Este es el requisito principal. La calculadora debe permitir a los usuarios realizar cálculos aritméticos estándar.

* **RF-02: Entrada de Números**
  + La calculadora debe permitir la entrada de números decimales.

Los usuarios deben poder ingresar números con puntos decimales para cálculos más precisos.

* **RF-03: Visualización de Resultados**
  + La calculadora debe mostrar el resultado de las operaciones en una pantalla.

El resultado de cualquier cálculo debe ser claramente visible para el usuario.

* **RF-04: Borrado de Entrada**
  + La calculadora debe tener una función para borrar la entrada actual o el resultado mostrado.

Los usuarios necesitan una forma de corregir errores o comenzar nuevos cálculos.

* **RF-05: Cambio de Signo**
  + La calculadora debe tener la capacidad de cambiar el signo de un número visualizado en la pantalla.

El usuario debe poder cambiar de un número positivo a uno negativo, y viceversa.

* **RF-06: Cálculo de Porcentaje**
  + La calculadora debe tener la capacidad de calcular el porcentaje de un número visualizado en la pantalla.

El usuario debe poder obtener el resultado de un porcentaje de manera rápida.

**3. Requisitos No Funcionales**

* **RNF-01: Usabilidad**
  + La interfaz de la calculadora debe ser intuitiva y fácil de usar.

El diseño debe ser simple y claro, permitiendo a los usuarios realizar cálculos sin dificultad.

* **RNF-02: Rendimiento**
  + La calculadora debe proporcionar resultados de manera rápida y eficiente.

Los cálculos deben realizarse sin demoras notables.

* **RNF-03: Manejo de Errores**
  + La calculadora debe manejar errores, como la división por cero, y mostrar mensajes de error apropiados.

La aplicación no debe fallar ante entradas inválidas; en su lugar, debe informar al usuario sobre el error.

* **RNF-04: Portabilidad**
  + La calculadora debe ser capaz de funcionar en los navegadores web más populares.

El usuario debe poder usar la calculadora en cualquier navegador web moderno.

* **RNF-05: Diseño**
  + La calculadora debe tener un diseño visual agradable y coherente.

La interfaz debe ser clara, ordenada y fácil de leer.

**4. Casos de Uso**

* **CU-01: Realizar una Suma**
  + El usuario ingresa el primer número.
  + El usuario presiona el botón "+".
  + El usuario ingresa el segundo número.
  + El usuario presiona el botón "=".
  + La calculadora muestra el resultado.
* **CU-02: Realizar una División por Cero**
  + El usuario ingresa el primer número.
  + El usuario presiona el botón "/".
  + El usuario ingresa el número 0.
  + El usuario presiona el botón "=".
  + La calculadora muestra un mensaje de error.
* **CU-03: Calcular un porcentaje**
  + El usuario ingresa un número.
  + El usuario presiona el botón "%".
  + La calculadora muestra el resultado del porcentaje.