



INSTITUTO POLITECNICO
NACIONAL

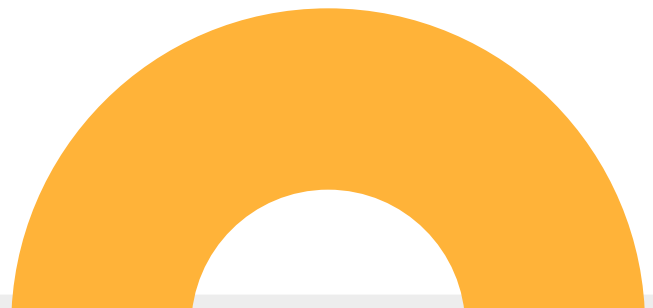


NOMBRE DEL ALUMNOS:
CEDILLO LOPEZ ERICK OMAR-**DESARROLLADOR**
REYES MARTINEZ LEONARDO GABRIEL -**ANALISTA**
ARZATE HUERTA MIGUEL ANGEL-**TESTER**
OROZCO QUEVEDO AXEL-**DISEÑADOR**

GRUPO:6NM60

PROFESOR:CRUZ MARTINEZ RAMON

MATERIA: INGENIERIA DE PRUEBAS



1. Introducción

Este documento define las reglas empresariales que rigen el comportamiento y la lógica de negocio de la calculadora básica.

2. Alcance

Estas reglas se aplican a todas las versiones de la calculadora, incluyendo:

- Versión 1: Operaciones básicas (+, -, *, /), borrado (C, \times , CE).
- Versión 2: Adición de la funcionalidad de porcentaje (%).
- Versión 3: Adición de funcionalidades de memoria (+M, -M, MC, MR).

3. Reglas Empresariales Generales

- **RE.1: Prioridad de la Precisión:**
 - La calculadora debe priorizar la precisión en todos los cálculos. Se tolerará un redondeo mínimo solo para la visualización, pero los cálculos internos deben mantener la máxima precisión posible.
- **RE.2: Manejo de Errores como Excepciones:**
 - Los errores, como la división por cero, deben tratarse como excepciones y mostrarse de manera clara. La calculadora debe evitar cualquier comportamiento inesperado o bloqueo en caso de errores.
- **RE.3: Experiencia de Usuario Intuitiva:**
 - La calculadora debe diseñarse con una interfaz intuitiva que minimice la necesidad de manuales o instrucciones. Los usuarios deben poder realizar cálculos sin ambigüedades.
- **RE.4: Consistencia en la Interfaz:**
 - La interfaz de usuario debe mantener una apariencia y comportamiento consistentes en todas las versiones. Los botones y la pantalla deben tener un diseño uniforme.

4. Reglas Empresariales Específicas por Versión

- **Versión 1:**
 - **RE.1.1: Lógica de Operaciones Matemáticas Estándar:**
 - La calculadora debe implementar el orden de operaciones matemáticas estándar (PEMDAS/BODMAS) sin desviaciones.
 - **RE.1.2: Política de Borrado Inmediato:**

- El botón "C" debe implementar una política de borrado inmediato, eliminando todos los datos y restableciendo la calculadora a su estado inicial.
 - El botón "CE" debe implementar una política de borrado del display, pero manteniendo la operación en proceso.
- **Versión 2:**
 - **RE.2.1: Cálculo de Porcentaje Directo:**
 - El cálculo del porcentaje debe realizarse dividiendo el número actual por 100, sin interpretaciones adicionales.
- **Versión 3:**
 - **RE.3.1: Almacenamiento de Memoria Temporal:**
 - La memoria debe implementarse como un almacenamiento temporal, no persistente. Los datos en la memoria se perderán al cerrar la aplicación.
 - **RE.3.2: Política de suma y resta de memoria**
 - El usuario podrá usar +M y -M las veces que desee, la memoria debe de ser capaz de guardar la suma o resta de todos esos números.
 - **RE.3.3: Política de limpiado de memoria**
 - El botón MC debe de limpiar la memoria por completo, dejando la memoria en 0.

5. Cumplimiento y Auditoría

- Se realizarán pruebas periódicas para asegurar el cumplimiento de estas reglas. Cualquier desviación debe corregirse de inmediato.
- Las actualizaciones de la calculadora deben someterse a una revisión para garantizar que no violen estas reglas.