Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas



Instituto Politécnico Nacional

Ingeniería de pruebas

Métricas de calidad

*Integrantes:*

*Almaraz Paulín Lisset Ameyalli*

*Cruz Bobadilla Samantha Monserrat*

*Diaz Hidalgo Fernando*

Profesor: Cruz Martínez Ramón

Secuencia: 6NM60

CDMX. 4 de marzo de 2025

**Métricas de Calidad**

**1. Métricas de Funcionalidad**

* **Cobertura de Requisitos:**
  + Se ha implementado el 100% de las funcionalidades definidas en los casos de uso.
* **Casos de prueba exitosos:**
  + Se espera que al menos el 90% de los casos de prueba sean exitosos en cada iteración.
* **Tasa de defectos:**
  + Se medirá la cantidad de errores detectados por versión y su impacto en la funcionalidad.

**2. Métricas de Eficiencia**

* **Tiempo de respuesta de la interfaz:**
  + La calculadora debe procesar operaciones en menos de 1 segundo.
* **Uso de memoria:**
  + Debe mantenerse por debajo de 50 MB en entornos de prueba.

**3. Métricas de Usabilidad**

* **Tiempo de aprendizaje del usuario:**
  + Un usuario nuevo debe poder realizar una operación básica en menos de 30 segundos.
* **Errores de usuario:**
  + Se evaluará la cantidad de errores cometidos por los usuarios al ingresar datos o utilizar funciones.
* **Satisfacción del usuario:**
  + Se realizarán encuestas para evaluar la facilidad de uso y claridad de la interfaz.

**4. Métricas de Confiabilidad**

* **Tiempo medio entre fallas (MTBF):**
  + Se mediran las fallas durante las pruebas y se calculará el tiempo promedio entre ellas.
* **Recuperación ante fallos:**
  + La calculadora debe seguir operativa después de errores como la división por cero o la entrada de caracteres no permitidos.

**5. Métricas de Mantenimiento**

* **Modularidad del código:**
  + Evaluación de la separación entre lógica de negocios, interfaz y almacenamiento.
* **Facilidad de extensión:**
  + Evaluación de la facilidad para agregar nuevas funciones sin afectar las existentes.

**6. Métricas de Seguridad**

* **Resistencia a entradas no válidas:**
  + El sistema debe rechazar entradas incorrectas sin bloquear la aplicación.
* **Accesibilidad de datos:**
  + El historial de operaciones solo debe estar disponible durante la sesión y debe eliminarse al cerrar la calculadora.