



NOMBRE: Jennipher Johanny Adames Carrasco

MATRICULA: 2022-0495

TITULO DEL PROYECTO: Calculadora digital

FECHA: 18/04/2025

## ESTRATEGIA DE TRABAJO( PLANIFICACION )

### NOMBRE DEL PROYECTO DE SOFTWARE:

Calculadora digital

### TECNOLOGIA A APLICAR:

Yo desarrolle este proyecto de desarrollo de software yo implementando los lenguajes

HTML, CSS y JavaScript

### OBJETIVO DEL PROYECTO:

El objetivo de este proyecto es claro, ayudar a solucionar problemas matemáticos complejos para el cerebro humano y ahorrándole todo el proceso de la suma manual al usuario

## ALCANCE DEL PROYECTO:

Los alcances de este proyecto son los siguientes:

- 1-tiene la funcionabilidad de realizar operaciones básicas como resta, suma, multiplicación y división.
- 2-Tiene una pantalla de resultado para mostrar las operaciones claras y precisas.
- 3-Tiene un botón de borrar para eliminar números equivocados
- 4- Se debe realizar las operaciones matemáticas de manera rápida, incluso con operaciones más complejas
- 5- la calculadora tiene un apartado donde se van en guardar todas las operaciones hasta cerrarlo e inicial de año

## CRONOGRAMA DEL PROYECTO:

tarea	actividad	Inicio	fin	duracion
Fase 1	Definir tecnología del proyecto	25/03	25/03	3 horas
	Definir tecnología del proyecto	25/03	25/03	3 horas
	Crear un esquema básico de la calculadora	25/03	25/03	3 horas
Fase 2: diseño de interfaz de usuario	Diseñadora el diseño de la calculadora	26/03	26/03	3 horas

Fase 3: desarrollo de la funcionabi lidad	Programar las funciones matemáticas (suma, resta, multiplicación, división)	27/03	28/03	1 día
	Realizar pruebas de cada función matemática	27/03	28/03	1 día
Fase 4: pruebas y correccio nes	Prueba de funcionamient o en navegadores web	29/03	30/03	1 día
	Ajuste finales y corrección de errores	29/03	30/03	1 día

## DEFINICION DEL PRIMER RELEASE:

**Fecha de lanzamiento:** [01/04/2025]

**Descripción:** Esta es la primera versión de la calculadora web digital, que le permite a los usuarios realizar operaciones matemáticas básicas,

como suma, resta, multiplicación y división. Hasta ahora tiene una interfaz simple y fácil de entender.

### **Características:**

- Puede realizar operaciones matemáticas básicas: suma, resta, multiplicación, y división.
- Tiene una Interfaz de usuario sencilla y funcional.
- Respuesta inmediata a las operaciones.

### **Tecnologías usadas:**

- HTML5, CSS3, JavaScript

### **pasos para futuras versiones:**

- Incluir operaciones científicas como raíces cuadradas, potencias, logaritmos, etc.
- Mejorar la validación de entradas para mayor robustez.
- Añadir un diseño más avanzado o una interfaz gráfica más atractiva.

Aquí le dejamos un reléase de la primera parte de la creación de una calculadora básica web

## 2-METODOLOGIA SCRUM

1. Definir las tareas a ejecutar:

Para dividir el trabajo en tareas específicas, lo primero es que se identifican las funcionalidades principales del proyecto y luego se dividen en pequeñas tareas que el desarrollador pueda completar en Sprint cortos.

### **Tareas:**

- **Diseño de la interfaz de usuario (UI):**

1-Crear el diseño de la página principal.

2-Crear los botones numéricos y de operaciones.

3-Crear el área donde se mostrarán los resultados y el historial de los resultados.

4-Implementar el diseño responsive para dispositivos móviles y de escritorio.

- **Desarrollo de la lógica de la calculadora:**

- 1-Implementar la lógica para las operaciones.
- 2-Programar la función para borrar la entrada (botón C).
- 3-Programar la función de igual (=).
- 4-La Implementación de la validación de entradas).

- **Pruebas y validación:**

- 1-Tengo k realizar pruebas unitarias para las funciones de la calculadora.
- 2-Pruebas de integración para verificar que la UI y la lógica funcionen juntas.
- 3-verificarlo en los navegadores a usar en el proyecto (Chrome).

- **Despliegue:**

- 1-Subir el proyecto a un servidor.



2-Verificar la funcionalidad en el entorno de producción.

## DEFINIR EL EQUIPO DE TRABAJO

Primeramente, hay que destacar que yo soy la única integrante de este equipo por lo tanto me pude adaptar de lo siguiente:

**Producto Owner (PO) y Scrum Máster y Developer (Desarrolladora):**

**Responsabilidad:** Como soy la única persona en el equipo, asumiré todos los roles de Scrum:

- 1.Producto Owner definiendo los requisitos y priorizare las tareas,
- 2.2-Scrum Máster facilitares las ceremonias y gestionar el progreso del proyecto, y
- 3- Desarrolladora (realizarás el desarrollo, pruebas y despliegue).

**Mis Habilidades:** Tengo conocimientos en HTML, CSS, JavaScript, pruebas de software, control de versiones, y gestión de proyectos.

**Seré responsable de:** Crear y mantener el Product Backlog, planificar los sprints, eliminar impedimentos, y entregar incrementos del producto.

**Sprint Planning:** Seré responsable de planificar qué tareas realizarás en el sprint y asignar prioridades.

**Daily Stand-up:** Aunque estoy trabajando sola, puedo hacer un breve check-in diario contigo misma para evaluar tu progreso, identificar obstáculos y tomar decisiones.

**Sprint Review:** Al final de cada sprint, revisar el trabajo completado y ver si se cumplieron los objetivos del sprint.

**Sprint Retrospective:** Reflexionar sobre lo que funcionó bien y lo que podría mejorar para los siguientes Sprint.

**HERRAMIENTAS QUE USARE**

Las herramientas que me ayudaran a gestionar el proyecto de manera eficiente, desde el desarrollo hasta el seguimiento de las tareas es Azure

**DevOps:** Para gestionar el Product Backlog, definir sprints, y hacer el seguimiento de las tareas.

## DEFINIR LAS EPICAS

### 1. Diseño de interfaz del usuario (UI)

Como, yo quiero una interfaz clara y visualmente agradable para usar la calculadora.

**Historias posibles:**

- Diseñar la estructura visual con HTML y CSS.
- Crear botones para los números y operaciones.
- Asegúrese de que el diseño funcione en dispositivos móviles.

### 2. Implementación de operaciones básicas

Como usuario, quiero realizar operaciones como suma, resta, multiplicación y división.

**Historias posibles:**

- Programar la función de suma.
  - Programar la función de resto.
  - Programar la función de multiplicación.
  - Programar la función de división.
- 
- Validar entradas y mostrar resultados correctamente.

### 3. Validación y manejo de errores

Como, quiero que la calculadora me avise si hago usuario algo mal, como dividir por cero) para evitar confusiones.

#### **Historias posibles:**

- Mostrar mensaje cuando hay errores en la operación.
- Evitar que el usuario ingrese símbolos inválidos.
- Limitar el número de caracteres en la pantalla.

CEREMONIAS DE SCRUM



HISTORIAS DE USUARIOS

ROL	FUNCION	RAZON	CRITERIO ACEPTACI ON	PUNTOS
Como usuario	quiero quiero poder usar funciones científicas como raíces cuadradas, potencias y logaritmos	Para realizar cálculos avanzad os directam ente en la web	La calculador a incluye botones para funciones como raíz cuadrada,	1

			potencias y logaritmos	
Como usuario	quiero que la calculadora guarde un historial de mis cálculos recientes	para poder consultar los nueve veces sin tener que recalcular.	El historial muestra las últimas 10 operaciones realizadas con sus resultados.	2
Como usuario	quiero personalizar el diseño de la calculadora	para ajustarla a mis preferencias visuales.	El usuario puede cambiar entre al menos dos temas (oscuro y claro).	2
Como usuario	quiero que la calculadora sea responsiva y funcione correctamente en diferentes dispositivos	para usarla cómodamente en cualquier lugar.	La calculadora debe funcionar correctamente en pantallas de 4 a 15 pulgadas.	4
Como usuario	quiero convertir	para agilizar	El usuario puede	4

	diferentes unidades de medida dentro de la calculadora	mis tareas.	seleccionar entre al menos 5 tipos de conversiones (longitud, temperatura, peso, etc.).	
Como usuario	quiero guardar mis cálculos y configuraciones en la nube	para poder acceder a ellos desde cualquier dispositivo.	Las configuraciones personalizadas deben guardarse en el almacenamiento local del navegador.	3
Como usuario	quiero poder agregar notas junto a ciertos cálculos	para recordar el contexto o propósito de los resultados.	agregar una nota breve junto a cualquier cálculo del historial de usuario.	2

Como usuario	quiero realizar cálculos financieros	para gestionar mis finanzas personales.	El usuario puede seleccionar tipos de cálculos como interés compuesto o amortización.	4
Como usuario	quiero que mis configuraciones se guarden localmente en mi dispositivo	para no tener que configurarlas cada vez que use la calculadora.	Las configuraciones personalizadas deben guardarse en el almacenamiento local del navegador.	2
Como usuario	quiero usar la calculadora incluso sin conexión a Internet	para no depender de la conectividad en todo momento.	Los cálculos y configuraciones deben seguir disponibles mientras	3



			esté desconect ado.	
--	--	--	---------------------------	--

## PLAN DE PRUEBAS

### LISTA DE REQUERIMIENTO FUNCIONALES Y NO FUNCIONALES

#### FUNCIONALES:

1- Realiza operaciones básicas: sumas, restas, multiplicaciones y divisiones

3-guarde el historial de operaciones hasta el cierre

4-funcion para borrar números

5-respuesta rápidas incluso en operaciones complejas

#### NO FUNCIONALES:

1-compatibilidad con navegadores

2-interfaz responsiva

3-tiempo de respuestas inferior a 0,5 segundos

## **Criterios de Aceptación y Rechazo de Pruebas**

- **Aceptación:** Los resultados son precisos para cada operación y se muestran en la pantalla correctamente.
- **Rechazo:** Fallos en operaciones básicas, historial no guardado correctamente, o incompatibilidad con navegadores y dispositivos especificados.