

Informe de Pruebas de Software

Proyecto: Rueda de la Vida

Responsables: Yeimy Ricardo, Mónica Fernanda Rojas y Daniel Gómez

Fecha: 09 /04 /2025

Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada - SENA

Tabla de Contenido

Informe de Pruebas de Software.....	1
1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. PLAN DE PRUEBAS	3
2.1 Objetivos del plan de pruebas.....	3
2.2 Tipos de pruebas necesarias	3
2.3 Alcance y criterios de éxito/fallo.....	4
2.4 Recursos asignados	4
3. CASOS DE PRUEBA.....	5
CP-01: Carga página principal	5
CP-02: Visualización de imagen.....	5
CP-03: Generación de archivo CSV	5
CP-04: Generación de archivo JSON	6
CP-05: Error por imagen faltante	6
CP-06: Modificación manual del archivo CSV.....	6
4. AMBIENTE DE PRUEBA	7
Paso 1: Requisitos del entorno de prueba	7
Paso 2: Configuración del entorno	8
Paso 3: Verificación de estabilidad.....	8
5. EJECUCIÓN DE LAS PRUEBAS	8
Resumen de resultados.....	8
Errores encontrados y su gravedad	9
6. DOCUMENTACIÓN DE RESULTADOS	9
Recomendaciones para mejorar el software:.....	9
Estado general de la prueba:	10
7. ANEXOS Y REFERENCIAS	11
Anexos incluidos:	11
Referencias	13

1. INTRODUCCIÓN

Este informe describe la ejecución del proceso de pruebas del sistema “**Rueda de la Vida**”, una plataforma web diseñada para que los empleados de **Coquito Amarillo SAS** evalúen su bienestar personal por medio de una herramienta visual tipo encuesta.

El proyecto fue desarrollado con Python y Flask y permite visualizar resultados en formato gráfico y exportarlos en archivos .csvy .json. El presente informe cubre el **plan de pruebas, definición de casos, ambiente de prueba, ejecución y documentación de resultados**, conforme a los lineamientos de la guía de aprendizaje del SENA para la actividad 5.

2. PLAN DE PRUEBAS

2.1 Objetivos del plan de pruebas

El objetivo principal es **verificar la funcionalidad, estabilidad y seguridad** del sistema, asegurando que cumpla con los requisitos planteados. Objetivos específicos:

- Validar que todas las funcionalidades principales operen según lo esperado.
- Asegurar que el software sea estable y confiable en su ejecución.
- Comprobar que el sistema es compatible con el entorno del usuario.
- Verifique que el sistema maneje errores sin afectar el flujo general.

2.2 Tipos de pruebas necesarias

- **Pruebas unitarias:** Validar funciones internas del backend en Flask.
- **Pruebas de integración:** Verificar cómo interactúan los módulos (formulario, procesamiento, exportación).
- **Pruebas funcionales:** Validar cada flujo completo del sistema.
- **Pruebas de aceptación:** Asegúrese de que el sistema cumpla con lo esperado por los usuarios finales.
- **Pruebas de compatibilidad:** Verifique el sistema en navegadores diferentes.
- **Pruebas negativas:** Validar reacciones ante errores (como archivos faltantes).

2.3 Alcance y criterios de éxito/fallo

Alcance:

Se probarán las siguientes áreas:

- Carga de la aplicación.
- Visualización de elementos HTML.
- Generación de resultados.
- Exportación de datos.
- Manejo de errores.

Criterios de éxito:

- Todas las funcionalidades principales se ejecutan sin errores.
- Los archivos de salida son correctos (.csv, .json).
- Se controlan errores como falta de imagen o archivos.

Criterios de fallo:

- Cualquier error que interrumpa el uso del sistema.
- Fallos al generar archivos.
- Imágenes o componentes faltantes que no muestren alerta al usuario.

2.4 Recursos asignados

Recursos Humanos:

- Yeimy Ricardo, Daniel Gomez – Tester y desarrolladora
- Yeimy ricardo– Tester y documentación

Recursos Materiales:

- Sistema operativo: Windows 10
- Gestor de base de datos: MySQL

- Lenguaje: Python 3.11
- Backend: Flask
- Librerías: pandas, json
- Navegadores; Google Chrome
- Base de Datos: Rueda de la vida

3. CASOS DE PRUEBA

CP-01: Carga página principal

- **Descripción:** Verificar que la página principal cargue correctamente.
- **Datos de entrada:** URL local (`http://127.0.0.1:5000`)
- **Pasos a seguir:**
 1. Abrir el navegador.
 2. Acceder a la URL del sistema.
- **Resultado esperado:** La página se carga correctamente con todos los elementos visibles.
- **Escenario:** Positivo

CP-02: Visualización de imagen

- **Descripción:** Verifique que la imagen se cargue correctamente. Verifique que la imagen `rueda_vida.jpg` se cargue correctamente.
- **Datos de entrada:** Archivo de imagen ubicado en `static/img/`
- **Pasos a seguir:**
 1. Acceder a la página principal.
 2. Observe que la imagen esté visible en la interfaz.
- **Resultado esperado:** Imagen cargada correctamente sin errores.
- **Escenario:** Positivo

CP-03: Generación de archivo CSV

- **Descripción:** Validar que se genere correctamente el archivo CSV con los resultados.
- **Datos de entrada:** Datos generados por el sistema desde las respuestas de la encuesta.

- **Pasos a seguir:**
 1. Ejecutar la función que genera el archivo.
 2. Verifique que el archivo resultados.csv exista y contenga los datos correctos.
- **Resultado esperado:** Archivo CSV generado correctamente con datos válidos.
- **Escenario:** Positivo

CP-04: Generación de archivo JSON

- **Descripción:** Validar que se genere correctamente el archivo JSON con los resultados.
- **Datos de entrada:** Datos generados por el sistema.
- **Pasos a seguir:**
 1. Ejecutar la función que genera el archivo.
 2. Verifique que el archivo resultados.json se crea correctamente.
- **Resultado esperado:** Archivo JSON generado sin errores.
- **Escenario:** Positivo

CP-05: Error por imagen faltante

- **Descripción:** Verifique el comportamiento del sistema si la imagen principal no está disponible.
- **Datos de entrada:** Imagen eliminada manualmente del sistema.
- **Pasos a seguir:**
 1. Eliminar el archivo rueda_vida.jpg.
 2. Intenta cargar la página web.
- **Resultado esperado:** El sistema lanza un error controlado o muestra un mensaje visual de advertencia.
- **Escenario:** Negativo

CP-06: Modificación manual del archivo CSV

- **Descripción:** Verificar el comportamiento del sistema si se modifica el archivo resultados.csv.

- **Datos de entrada:** Contenido del archivo modificado manualmente.
- **Pasos a seguir:**
 1. Editar manualmente los valores en el archivo resultados.csv.
 2. Volver a ejecutar el sistema o cargar la vista que lo utiliza.
- **Resultado esperado:** El sistema sigue funcionando sin errores, aún con los datos modificados.
- **Escenario:** Negativo

4. AMBIENTE DE PRUEBA

Paso 1: Requisitos del entorno de prueba

Sistema operativo:

- Windows 10 o superior
- Hardware mínimo:**
- Procesador Intel i3 o equivalente
 - Memoria RAM: 8GB
 - Almacenamiento: 500 MB libres

Software:

- Python 3.11
- Matraz
- Entorno virtual.venv
- Código de Visual Studio
- Navegador: Google Chrome o Edge

Dependencias:

- Pandas
- Json
- flask

Paso 2: Configuración del entorno

1. Clonar o descargar el proyecto rueda de la vida.
2. Activar el entorno virtual:
`.\venv\Scripts\activate`
3. Instalar dependencias:
`pip install -r requirements.txt`
4. Ejecutar el servidor Flask:
`python app.py`
5. Acceda al navegador a:
`http://127.0.0.1:5000`

Paso 3: Verificación de estabilidad

- Se verificó que todas las dependencias se instalaron correctamente.
- La aplicación carga sin errores mientras la estructura del proyecto esté completa.
- El sistema mantiene su funcionalidad después de reinicios y cambios en el entorno.
- Se controlan errores como archivos faltantes (aunque se sugiere mejorar el manejo de excepciones).

5. EJECUCIÓN DE LAS PRUEBAS

Las pruebas fueron ejecutadas en un entorno controlado, con el proyecto funcionando en modo local utilizando Flask. A continuación, se detallan los resultados obtenidos al ejecutar los casos definidos:

Resumen de resultados

IDENTIFICACIÓN	Resultado obtenido	Estado
CP-01	Página cargada correctamente con todos los elementos.	Aprobado
CP-02	Imagen rueda_vida.jpg cargada correctamente	Aprobado

IDENTIFICACIÓN	Resultado obtenido	Estado
CP-03	Archivo CSV generado con datos correctos	Aprobado
CP-04	Archivo JSON generado correctamente	Aprobado
CP-05	El sistema	Observación
CP-06	El sistema soporta cambios manuales en	Aprobado

Errores encontrados y su gravedad

Error de identificación	Descripción	Gravedad	Observación
ER-01	Imagen no encontrada	Medios de comunicación	Se recomienda manejarlo con validación.

6. DOCUMENTACIÓN DE RESULTADOS

Recomendaciones para mejorar el software:

- Implementar manejo de errores visuales en frontend (por ejemplo, mostrar mensajes si no se encuentra la imagen).
- Validar que los archivos generados contengan encabezados correctos y datos organizados.
- Mostrar confirmación visual luego de exportar resultados.
- Agregue una pequeña interfaz para revisar los datos cargados directamente desde el navegador.

Estado general de la prueba:

Pruebas ejecutadas satisfactoriamente.

El sistema está en condiciones funcionales, con una buena estabilidad para pruebas más avanzadas o para realizar pruebas con usuarios reales.

7. ANEXOS Y REFERENCIAS

Anexos incluidos:

- Capturas de pantalla del sistema en ejecución.



ID	Nombre	Edad	Salud	Desarrollo	Amistad	hogar	Amor	Ocio	Trabajo	Dinero
1	andres	20	7	7	7	7	7	7	7	7
2	ana	21	8	8	8	8	8	8	8	8
3	manu	30	9	9	9	9	9	9	9	9
4	marco	26	8	8	8	8	8	8	8	8
5	luisa	22	7	9	1	8	7	9	9	7
6	ana	21	8	8	8	8	8	8	8	8
7	manu	26	9	9	9	9	9	9	9	9

[Regresar a evaluación](#)

© 2025 - Rueda de la Vida



Introducción

Bienvenido a nuestra página de evaluación de la rueda de la vida. Aquí podrás completar una evaluación que te ayudará a entender mejor tu equilibrio entre diferentes áreas de tu vida.

Es una herramienta visual de coaching personal que facilita la obtención de una visión gráfica de los aspectos que componen nuestra vida y el grado de satisfacción y equilibrio respecto a ellos.

La Rueda de Vida te ayudará a valorar tu grado de felicidad en los distintos apartados de la vida. La Rueda de la Vida es también llamada por algunos autores como círculo de la vida.

[Visita el formulario](#)

© 2025 - Rueda de la Vida

- Estructura de carpetas del proyecto.

Descargas > rueda de la vida

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
.venv	28/03/2025 7:34 a. m.	Carpeta de archivos	
static	28/03/2025 10:54 a. m.	Carpeta de archivos	
templates	27/03/2025 9:12 a. m.	Carpeta de archivos	
app	30/03/2025 11:13 a. m.	Archivo de origen ...	6 KB
resultados	30/03/2025 9:12 a. m.	Archivo de valores...	1 KB
resultados	30/03/2025 11:15 a. m.	Archivo de origen ...	1 KB

- Archivos resultados.csv y resultados.json generados.
- Archivo requirements.txt con las dependencias utilizadas.
- Código fuente del sistema.

Referencias

Documentación de selenio. (2025). Recuperado de <https://www.selenium.dev/documentation>

Documentación JUnitaria. (2025). Recuperado de <https://junit.org/junit5/docs/current/user-guide>

Apache JMeter. (2025). Recuperado de <https://jmeter.apache.org>