



Prueba de Caja Negra.

Consiste en poner a prueba la interfaz del software, que todos los componentes visuales funcionen correctamente.

Se realizaron las siguientes pruebas:

- Cambio de sección
- Cambio de tema
- Agregar ingresos
- Eliminar ingresos
- Agregar egresos
- Eliminar egresos
- Actualización de gráficas
- Ingreso de datos de forma correcta:
 - Login
 - Ingresos
 - Egresos
- Ingreso de datos de forma incorrecta:
 - Login
 - Ingresos
 - Egresos

Errores que se encontraron:

1. Al cambiar la sección por primera vez cuando se abre la aplicación, pareciera que el botón de Inicio sigue seleccionado. Esto se resuelve regresando a Inicio y entonces cambiar de sección.
2. Al tratar de eliminar algún ingreso o egreso cuando la tabla está vacía, la aplicación se detiene.
3. Al ingresar cantidades mayores a 7 dígitos se muestran incorrectamente en la tabla.

Se realizó una prueba a todos aquellos elementos que posee la aplicación para poder apreciar las funciones de estas si estaban correctamente implementados, por lo que pudimos ver, presenta pequeños errores que se corregirán más adelante, para evitar cierres por errores en la aplicación.



Prueba de Caja Blanca.

Consiste en poner a prueba el código de la aplicación, verificando que se llamen los métodos correctamente y que se ejecute sin errores.

Se realizaron las siguientes pruebas:

- Validación de datos
- Agregar ingresos
- Eliminar ingresos
- Agregar egresos
- Eliminar egresos
- Conexión con la base de datos

Errores que se encontraron:

1. Al tratar de eliminar algún ingreso o egreso cuando la tabla está vacía, la aplicación se detiene.

Se realizaron pruebas en los métodos y consultas que realiza la aplicación para apreciar si las declaraciones son las correctas, para esto, utilizamos el modo debug del Visual Studio, que nos mostraba los elementos que se les asignaba valores y también cómo se guardaban o modificaban.



Prueba de Integración.

Consiste en analizar el comportamiento de los procesos que utilizan múltiples componentes.

Se realizaron las siguientes pruebas:

- Comunicación con base de datos
- Entrada de información desde el teclado
- Interacción con el mouse
- Funcionamiento correcto de botones de la aplicación

Errores que se encontraron:

No se encontraron errores. La respuesta de la base de datos es inmediata, no hay problema con el hardware y los botones de la aplicación funcionan correctamente.

Pudimos apreciar que, las conexiones entre la base de datos y los demás dispositivos no fueron un problema, por lo que estas pruebas fueron rápidas y cortas, la base de datos respondió correctamente, aunque suele tardar si el internet esta lento, pero es normal, nuestra aplicación funciona con internet.



Prueba de Sistema.

Consiste en poner a prueba el sistema completo, tratando de llegar al límite de información que puede procesar.

Se realizaron las siguientes pruebas:

- Cantidades de ingreso y egreso grandes
- Múltiples ingresos y egresos
- Verificación de la información mostrada en las gráficas
- Reflejo de la información en la base de datos
- Tiempos de respuesta

Errores que se encontraron:

1. Al cambiar la sección por primera vez cuando se abre la aplicación, pareciera que el botón de Inicio sigue seleccionado. Esto se resuelve regresando a Inicio y entonces cambiar de sección.
2. Al ingresar cantidades mayores a 7 dígitos se muestran incorrectamente en la tabla
3. Al tratar de eliminar algún ingreso o egreso cuando la tabla está vacía, la aplicación se detiene.
4. Los tiempos de respuesta varían según la calidad de internet que tenga el usuario. Se encontró que tarda aproximadamente 2.62 segundos con un internet de media calidad.

Se realizaron pruebas para conocer el límite o hasta que tanta capacidad puede llegar la aplicación, y pudimos apreciar que tiene algunos pequeños detalles, pero también que el internet es un factor importante para que la aplicación funcione rápidamente o lenta, también que el calendario tiene cierto límite porque al ingresar más valores, se mostrará de una forma que salen los dígitos del calendario.



Prueba de Funcionalidad.

Se basa en la ejecución, revisión y retroalimentación de las funcionalidades del software.

Se realizaron las siguientes pruebas:

- Cambio de sección
- Cambio de tema
- Agregar ingresos
- Eliminar ingresos
- Agregar egresos
- Eliminar egresos
- Actualización de gráficas
- Ingreso de datos de forma correcta
- Ingreso de datos de forma incorrecta

Errores que se encontraron:

1. Al cambiar la sección por primera vez cuando se abre la aplicación, pareciera que el botón de Inicio sigue seleccionado. Esto se resuelve regresando a Inicio y entonces cambiar de sección.
2. Al tratar de eliminar algún ingreso o egreso cuando la tabla está vacía, la aplicación se detiene.
3. Al ingresar cantidades mayores a 7 dígitos se muestran incorrectamente en la tabla.

Se probó la funcionalidad del software probando todas las funciones disponibles, donde se apreciaron los mismos errores que se corregirán después, los errores no son desastrosos pero si pueden llegar a ser molestos para el usuario.



Prueba de Usabilidad.

Evalúan la experiencia del usuario al utilizar la app.

Se realizaron las siguientes pruebas:

- Interfaz intuitiva
- Comunicación con el usuario

Errores que se encontraron:

1. En el caso de los errores que hacen que la aplicación se detenga, no se le avisa al usuario la razón del error.
2. No se le informa al usuario si la acción que acaba de realizar se completó correctamente o falló.

Se realizaron pruebas de cómo el usuario interactúa y utiliza la aplicación, donde se llegó a la conclusión de que faltan notificaciones de errores para los usuarios notificándole las razones y si sus consultas fueron correctas o incorrectas.



Resultado de Pruebas.

Tras la realización de las pruebas podemos concluir que los errores que se encontraron son en su mayoría estéticos y se pueden resolver en un corto periodo de tiempo.

En cuanto al error de validación también es posible resolverlo en un corto periodo de tiempo.

La aplicación es estable en su mayoría y en cuanto se resuelvan los problemas antes mencionados se podrá hacer su publicación.

A la aplicación se le realizarán actualizaciones donde esperamos corregir estos pequeños errores y también implementar nuevas soluciones para algunos problemas, así mismo para mejorar aún mas la interfaz y las consultas.