



Control de documento

Nombre del proyecto	Perfinance
Cierre de iteración	T9
Generador por	Eduardo Iván Guerrero Hernández
Aprobado por	Héctor Manuel Chávez De la Vega
Alcance de la distribución del documento	Control interno para todo el proyecto.



Índice

Sobre este documento	3
Resumen de la iteración.....	4
Identificación	4
Hitos Especiales	5
Artefactos y evaluación	7
Riesgos y Problemas.....	8
Notas y Observaciones	8
Asignación de recursos	9
Anexos.....	10
Referencias a otros documentos.....	16
Glosario de términos	17



Sobre este documento

La calidad se logra por medio de la revisión constante de las actividades que conducen desde la idea al producto. Al momento del cierre de una iteración es buen momento para hacer un alto, y evaluar lo logrado, los problemas encontrados y los retos a enfrentar.

El presente documento marca el final de la iteración T9 y contiene una evaluación de los artefactos y actividades realizadas durante la misma.

Se recogen también las impresiones y observaciones hechas durante el desarrollo de la iteración, así como el esfuerzo invertido en cada una de las disciplinas involucradas.



Resumen de la Iteración

Identificación

Código de iteración: I2, E1, C1, T2...

Se suele usar la siguiente convención: I, E, C, T por la inicial de la fase a la que pertenece la iteración: Inicio, Elaboración, Construcción o Transición.

Se sigue con un número o correlativo que cuenta desde uno.

Fecha de inicio y cierre es auto explicativo. Lo mismo con los comentarios, de haberlos.

Código de la iteración	Fase a la que pertenece	Fecha de inicio	Fecha de cierre	Comentarios
T9	Transición.	07 de Noviembre 2022	11 de Noviembre 2022	No hay comentarios.



Hitos especiales

- Evaluación de Calidad utilizando los Factores de McCall.

Factor	Métrica	Calificación	Comentario
Corrección	Consistencia	5	La corrección del cumplimiento de objetivos del usuario, será utilizando la documentación, en donde anotaremos los errores que notamos en las pruebas y se corregirán.
Confiabilidad	Simplicidad	4	El software deberá ser simple y fácil de entender para que el sistema sea utilizado por la mayoría de usuarios que no conocen de los softwares.
Usabilidad	Operatividad	4	La aplicación será fácil de utilizar, con una operación muy eficaz y fácil, no requerirá de mucho esfuerzo para aprender a usarlo.
Integridad o Seguridad	Seguridad	4	El programa contará con elementos de protección, como una base de datos supervisada por administradores y también contraseñas encriptadas en la misma para que no sean vulnerables.
Eficiencia o Performance	Eficiencia de Ejecución	2	La aplicación contará con una eficiencia en sus procesos, es decir, no tardará mucho en realizar las tareas.
Portabilidad	Generalidad	3	La aplicación funcionará en diferentes Sistemas Operativos como Windows, Linux y MacOS
Reusabilidad	Independencia del Sistema	3	La aplicación será independiente de otros programas para proteger los datos de las personas.
Interoperabilidad	Estandarización de datos	2	El software administrará sus datos para cuando existan más tareas no ser tan lento o ralentice los equipos por exceso de datos o tareas.
Facilidad Mantenimiento	Auto documentación	3	Mediante la auto documentación, utilizaremos esto para corregir los errores, y mejorar le mismo código, en caso de que el código está en proceso de mantenimiento o mejora.
			El software se actualizará cada cierto tiempo de una forma simple,



Flexibilidad	Simplicidad	1	la aplicación se pausará temporalmente y mostrará la actualización. (Al interrumpir al usuario, con una actualización no es del todo Flexible).
Facilidad de Prueba	Facilidad de auditoría	4	Las pruebas se realizarán varias veces y se verificará que las pruebas sean fáciles de comprobar y así, facilitando la detección de errores.
Total:		35	



Artefactos y evaluación

Artefacto	Meta (%)	Comentarios
Prueba de Caja Negra.	100%	No hay Comentarios.
Prueba de Caja Blanca.	100%	No hay Comentarios.
Prueba de Integración.	100%	No hay Comentarios.
Prueba de Sistema.	100%	No hay Comentarios.
Prueba de Funcionalidad.	100%	No hay Comentarios.
Prueba de Usabilidad.	100%	No hay Comentarios.
Resultados de Pruebas.	100%	No hay Comentarios.
Agendado de Lanzamiento de la Aplicación.	100%	No hay Comentarios.
Documentación de Actividades.	100%	No hay Comentarios.

Artefacto	Aspecto a evaluar	Evaluación	Comentarios
Prueba de Caja Negra.	Documentación.	100%	No hay Comentarios.
Prueba de Caja Blanca.	Documentación.	100%	No hay Comentarios.
Prueba de Sistema.	Documentación.	100%	No hay Comentarios.
Prueba de Funcionalidad.	Documentación.	100%	No hay Comentarios.
Prueba de Usabilidad.	Documentación.	100%	No hay Comentarios.
Resultado de Pruebas.	Recopilación y Documentación.	100%	No hay Comentarios.
Agendado de Lanzamiento de la Aplicación.	Documentación.	100%	No hay Comentarios.
Documentación de Actividades.	Documentación.	100%	No hay Comentarios.



Riesgos y problemas

ID	Riesgo	Descripción	Ejemplos
RSK-01	Desastres Naturales.	Los desastres naturales pueden dificultar las reuniones presenciales.	Las inundaciones pueden hacer que sea difícil reunirnos.
RSK-02	Falla del Suministro Eléctrico.	El equipo no puede trabajar si no hay luz.	Puede surgir un apagón en la ciudad o colonia que no permita al equipo trabajar.
RSK-03	Falla del Suministro de Internet.	Si no hay internet no hay comunicación ni investigaciones para la programación.	La falta de internet hace que se complique la comunicación si hay cambios.
RSK-04	Ausencia del Personal.	La ausencia de algún personal, complicaría nuestros proyectos.	El encargado de programar puede ausentarse indefinidamente retrasando el proyecto.
RSK-10	Documentación Ambigua.	La documentación del código no sea lo suficientemente clara.	La documentación puede ser difícil de entender si no se le toma su tiempo para escribirla.
RSK-17	Caducidad de Licencias.	Vencimiento de las licencias de nuestros programas software utilizados.	Las licencias que utilizamos sean vencidas y no poder continuar con nuestro trabajo.

Notas y observaciones

Nota 01: Se está desarrollando y puliendo la página web de la aplicación.

Nota 02: Se está desarrollando las demás carpetas como Libro Blanco y también Presentación del Proyecto.

Nota 03: Faltaron de corregir errores, por lo que se movió dicha tarea al siguiente sprint (Sprint #10).



Asignación de recursos

Rol	Horas-Hombre	Desempeñado por	Observaciones
Prueba de Caja Negra.	2 Horas.	Hugo René Guerra Barajas.	No hay Observaciones.
Prueba de Caja Blanca.	2 Horas.	Hugo René Guerra Barajas.	No hay Observaciones.
Prueba de Sistema.	2 Horas.	Hugo René Guerra Barajas.	No hay Observaciones.
Prueba de Funcionalidad.	2 Horas.	Hugo René Guerra Barajas.	No hay Observaciones.
Prueba de Usabilidad.	2 Horas.	Hugo René Guerra Barajas.	No hay Observaciones.
Resultado de Pruebas.	1 Hora.	Hugo René Guerra Barajas.	No hay Observaciones.
Agendado de Lanzamiento de la Aplicación.	1 Hora.	Héctor Manuel Chávez de la Vega. Alberto Daniel Mireles Soto. Pedro López Ramírez.	No hay Observaciones.
Documentación.	5 Horas.	Eduardo Iván Guerrero Hernández.	No hay Observaciones.



Anexos

Anexo A: 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.



Anexo B: 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.

Anexo C: 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.



Anexo D: 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.



Anexo E: 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.

Anexo F: Prueba de Usabilidad.

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.



Anexo G: 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.

Anexo H: Agendado de Lanzamiento de la Aplicación.

La aplicación está en su mayoría completa, sólo faltarían corregir los errores encontrados en las cajas de prueba, una vez corregidos estos errores, planeamos lanzar la aplicación en la próxima semana, mientras se hace la planeación desarrollaremos los manuales para la aplicación para aquellos usuarios que no sepan como utilizar el software, ni sepan cómo instalarlo, queremos que sea lo más cómodo para los usuarios.

También debemos tener la página web finalizada para el lanzamiento, a la página web le falta poco para ser finalizada, por lo que, aprovecharemos el tiempo para terminar la página y así poder lanzar la aplicación.



Anexo I: Documentación.

Lunes:

Se empezó a redactar el Libro Blanco mientras se planeaban y también revisaba el código de la aplicación, para comenzar a realizar las pruebas como la Caja Blanca que probaba el código en búsqueda de errores o alguna inconsistencia.

Martes:

El código presento pequeños errores como variables que no se utilizaban, por lo que se eliminaron para optimizar más el código, también se realizó la Caja Negra donde se probó la aplicación en sus botones y opciones, nos percatamos que nos faltaba un botón para salir y cerrar sesión.

Miércoles:

Se corrigieron los errores de la Caja Blanca y Negra, una vez terminada, empezamos con las Pruebas de Integración, donde la aplicación conectaba correctamente y sin problemas con la Base de Datos.

Jueves:

Se empezaron a realizar los cálculos y procesos para la realización de 'Costos' en simultaneo se hicieron las Pruebas de Sistema, donde no presento ningún problema (verificaba como el código funcionaba con la interfaz).

Viernes:

Se finalizó la Prueba de Funcionalidad y Usabilidad donde se probaron la eficiencia y fluidez de la aplicación, es decir, si los métodos funcionaban correctamente, eran rápidos y también si estos métodos eran realmente necesarios.



Referencias a otros documentos

- [1] L. H. Medina, «Gestión de proyectos de,» 15 Septiembre 2020. [En línea]. Available: https://catedig.itlalaguna.edu.mx/pluginfile.php/810/mod_resource/content/5/GPS_13.pdf. [Último acceso: 10 Octubre 2022].

- [2] MongoDB, «MongoDB Atlas. Fully managed MongoDB in the cloud.,» [En línea]. Available: https://www.mongodb.com/cloud/atlas/lp/try4?utm_content=controlhterms&utm_source=google&utm_campaign=search_gs_pl_evergreen_atlas_core_prosp-brand_gic-null_amers-mx_ps-all_desktop_eng_lead&utm_term=mongodb&utm_medium=cpc_paid_search&utm_ad=e&utm_ad_campai. [Último acceso: 20 Octubre 2022].

- [3] Github, «Github: Where the world builds software - Github,» [En línea]. Available: <https://github.com/>. [Último acceso: 20 Octubre 2022].



Glosario de términos

GitHub: Es una Plataforma en la cual los usuarios pueden subir los proyectos y aplicaciones desarrolladas por ellos mismos, permite la colaboración entre los usuarios para que puedan mejorar un código, los proyectos pueden ser descargados y también ser compartidos a otros usuarios.

C#: Es un lenguaje utilizado para programación en Visual Studio.

Libro Blanco: Es un documento donde se recopila información acerca de un proyecto, donde se realiza un informe de las acciones, seguimiento y resultados de dicho proyecto.

Prueba de Caja Negra: Consiste en probar el Software en su interfaz visual, como funciones erróneas, rendimiento, etc.

Prueba de Caja Blanca: Consiste en probar el Software en su código así por decirlo, las pruebas de expresiones, caminos de datos, comprobación, interacciones, etc.

Prueba de Integración: Consiste en probar el hardware o externos, viendo cómo funciona el ensamblaje o unión, probando las interfaces entre los subsistemas.

Prueba de Sistema: Consiste en probar el sistema, el cómo se integra y verificando su funcionamiento entre los subsistemas y sistemas de información.

Prueba de Funcionalidad: Consiste en probar la usabilidad, rendimiento y fiabilidad, es decir, que la aplicación sea de confianza para el usuario y también cumpla sus funciones.

Prueba de Usabilidad: Consiste en probar la usabilidad de los usuarios cuando emplean la aplicación.