
Especificación de requisitos de software

Proyecto: Finanz365
Revisión 001

Perú – 2024

Mayo 2024

Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. calidad.
08/05/2024	001	Angel R. Garcia J.	[Firma o sello]

Documento validado por las partes en fecha: 08 Mayo 2024

Por el cliente	Por la empresa suministradora
Fdo. D./ Dña Pronabec	Fdo. D./Dña FoxSoftwareProduccion

Contenido

FICHA DEL DOCUMENTO	2
CONTENIDO	3
1 INTRODUCCIÓN	5
1.1 Propósito	5
1.2 Alcance	5
1.3 Personal involucrado	5
1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas	5
1.5 Referencias	6
1.6 Resumen	6
2 DESCRIPCIÓN GENERAL	6
2.1 Perspectiva del producto	6
2.2 Funcionalidad del producto	6
2.3 Características de los usuarios	7
2.4 Restricciones	7
2.5 Suposiciones y dependencias	7
2.6 Evolución previsible del sistema	7
3 REQUISITOS ESPECÍFICOS	8
3.1 Requisitos comunes de los interfaces	8
3.1.1 Interfaces de usuario	8
3.1.2 Interfaces de hardware	8
3.1.3 Interfaces de software	9
3.1.4 Interfaces de comunicación	9
3.2 Requisitos funcionales	9
3.2.1 Requisito funcional 1	¡Error! Marcador no definido.
3.2.2 Requisito funcional 2	¡Error! Marcador no definido.
3.2.3 Requisito funcional 3	¡Error! Marcador no definido.
3.2.4 Requisito funcional n	¡Error! Marcador no definido.
3.3 Requisitos no funcionales	10
3.3.1 Requisitos de rendimiento	10
3.3.2 Seguridad	10
3.3.3 Fiabilidad	10
3.3.4 Disponibilidad	11
3.3.5 Mantenibilidad	11
3.3.6 Portabilidad	11

3.4	Otros requisitos	11
4	APÉNDICES	12

1 Introducción

La introducción de la Especificación de Requisitos de Software (SRS) proporciona una visión general del sistema de gestión de finanzas personales para becarios. Esta aplicación web tiene como objetivo ayudar a los becarios de la región de Puno, Perú, a administrar sus finanzas de manera eficaz y personalizada.

1.1 Propósito

El propósito de este documento es definir los requisitos necesarios para el desarrollo de una aplicación de gestión de finanzas personales destinada a becarios de la región de Puno, Perú. La aplicación, denominada Finanz365, tiene como objetivo proporcionar una solución integral para la administración financiera personalizada, adaptada a las necesidades y características únicas de los becarios.

1.2 Alcance

El alcance del proyecto incluye el desarrollo de Finanz365, una aplicación de escritorio diseñada específicamente para becarios de la región de Puno, Perú. La aplicación permitirá a los usuarios realizar un seguimiento detallado de sus ingresos y gastos, establecer y seguir presupuestos personalizados, recibir consejos financieros adaptados a su situación, y acceder a herramientas de análisis predictivo para planificar sus finanzas futuras. Además, la aplicación proporcionará funciones de seguridad y privacidad para proteger la información financiera de los usuarios.

1.3 Personal involucrado

Nombre	Angel García Jiménez
Rol	Desarrollador
Categoría profesional	Estudiante Ing. Estadista e informática
Responsabilidades	Diseño, desarrollador e implementación.
Información de contacto	983196273
Aprobación	

1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Finanzas personales: Se refiere al manejo y control de los recursos económicos de un individuo o grupo de personas para alcanzar metas financieras específicas, como el ahorro, la inversión o la planificación de presupuestos.

App de escritorio: Aplicación de software diseñada para ser instalada y ejecutada en computadoras de escritorio o portátiles, en contraposición a las aplicaciones móviles que se ejecutan en dispositivos móviles como teléfonos inteligentes o tabletas.

Becarios: Individuos que reciben una beca, es decir, una ayuda económica otorgada por una institución educativa u organización para sufragar los gastos de estudio, investigación u otra actividad académica.

SRS: Especificación de Requisitos de Software. Documento que describe los requisitos funcionales y no funcionales de un sistema de software que se va a desarrollar.

PDF: Portable Document Format. Formato de archivo utilizado para presentar documentos de manera independiente del software, el hardware y el sistema operativo.

CSV: Comma-Separated Values. Formato de archivo que utiliza comas para separar los valores de cada campo. Es comúnmente utilizado para importar y exportar datos tabulares entre diferentes programas.

1.5 Referencias

Referencia	Título	Ruta	Fecha	Autor
Ref.01	Normativa de Becas Universitarias	[Ruta]	2022-12-01	Ministerio de Educación del Perú

1.6 Resumen

El presente documento constituye la Especificación de Requisitos de Software (SRS) para el desarrollo de una aplicación web de gestión de finanzas personales dirigida a becarios universitarios de la región de Puno, Perú. Esta SRS tiene como objetivo principal proporcionar una visión clara y detallada de los requisitos del sistema, así como de su alcance y funcionalidades.

El contenido del documento se organiza de la siguiente manera:

Introducción: Se brinda una vista general del proyecto, incluyendo su propósito, alcance y las partes involucradas en el desarrollo del sistema.

Descripción General: Se ofrece una perspectiva del producto, detallando su funcionalidad, las características de los usuarios y las restricciones y suposiciones a tener en cuenta durante el desarrollo.

Requisitos Específicos: Se presenta una lista detallada de todos los requisitos que debe cumplir el sistema, divididos en requisitos funcionales y no funcionales. Estos requisitos describen de manera exhaustiva para facilitar su identificación, seguimiento y validación.

2 Descripción general

2.1 Perspectiva del producto

El producto, denominado "Finanz360", es una aplicación de escritorio diseñada para brindar una gestión financiera personalizada y eficiente a los becarios de la región de Puno, Perú. Se integra como una herramienta complementaria a los sistemas de gestión de datos de las universidades, proporcionando una solución específica para el manejo de las finanzas personales de los beneficiarios de becas.

2.2 Funcionalidad del producto

Finanz360 ofrece funcionalidades clave que permiten a los becarios gestionar sus ingresos y gastos, establecer presupuestos personalizados, realizar un seguimiento de su progreso financiero y recibir recomendaciones de ahorro. Además, la aplicación facilita la generación de informes financieros detallados y la visualización de datos a través de gráficos intuitivos.

2.3 Características de los usuarios

Becarios universitarios de la región de Puno, Perú

Cunado a los niveles de usuario, son el coordinador general del Pronabec, coordinador académico y usuario final que serian estudiante becarios.

Tipo de Usuario	Formación	Habilidades	Actividades
Coordinador General	Educación universitaria, Experiencia en gestión educativa	Conocimientos en administración y liderazgo	Coordinación y supervisión del programa PRONABEC
Coordinador Académico	Educación universitaria, Experiencia en docencia y gestión educativa	Conocimientos en planificación académica y seguimiento estudiantil	Coordinación de actividades académicas y seguimiento del desempeño estudiantil
Estudiante Becario	Educación secundaria y/o universitaria, Experiencia limitada en gestión financiera	Conocimientos básicos en el uso de herramientas informáticas	Registro de transacciones financieras, seguimiento de presupuestos, visualización de informes financieros

2.4 Restricciones

- La aplicación estará limitada a ejecutarse en sistemas operativos Windows 10 o superior.
- Se requerirá una conexión a Internet para importar transacciones bancarias y sincronizar datos con servicios en la nube.
- El hardware mínimo recomendado incluirá al menos 4 GB de RAM y un procesador de doble núcleo.

2.5 Suposiciones y dependencias

- Se asume que los usuarios tienen acceso a Internet para utilizar la aplicación.
- La exactitud de los informes financieros generados dependerá de la precisión de los datos ingresados por los usuarios.

2.6 Evolución previsible del sistema

- Implementación de nuevas funciones de análisis predictivo para ofrecer recomendaciones personalizadas de ahorro e inversión.
- Integración con servicios de asesoramiento financiero externo para brindar una experiencia más completa a los usuarios.

- Desarrollo de una versión móvil de la aplicación para permitir el acceso desde dispositivos móviles.

3 Requisitos específicos

3.1 Requisitos comunes de los interfaces

3.1.1 Interfaces de usuario

Panel de inicio de sesión:

Interfaz para que los usuarios ingresen sus credenciales y accedan a sus cuentas personales.

Tablero de control principal:

Interfaz que proporciona una visión general de la situación financiera, incluyendo resúmenes de ingresos, gastos, presupuestos y metas de ahorro.

Registro de transacciones:

Interfaz para que los usuarios registren nuevas transacciones financieras, incluyendo ingresos, gastos, pagos recibidos y pagos realizados.

Gestión de presupuestos:

Interfaz que permite a los usuarios crear, editar y eliminar presupuestos personalizados para diferentes categorías de gastos.

Seguimiento de metas de ahorro:

Interfaz que muestra el progreso hacia las metas de ahorro establecidas por los usuarios y les permite realizar ajustes según sea necesario.

Generación de informes financieros:

Interfaz para generar informes detallados sobre la situación financiera, incluyendo informes mensuales, anuales y personalizados.

Visualización de gráficos y estadísticas:

Interfaz que muestra datos financieros en forma de gráficos y estadísticas visuales para facilitar la comprensión y el análisis.

Configuración de preferencias:

Interfaz que permite a los usuarios personalizar la configuración de la aplicación, como idioma, formato de moneda y notificaciones.

Ayuda y soporte:

Interfaz que proporciona acceso a recursos de ayuda, preguntas frecuentes y soporte técnico para resolver problemas y responder preguntas de los usuarios.

3.1.2 Interfaces de hardware

N/A

3.1.3 Interfaces de software

Integración con sistemas de gestión universitaria:

La aplicación debe integrarse con el sistema de gestión universitaria para acceder a información relevante sobre los estudiantes becarios, como datos personales, información académica y detalles de la beca.

Plataforma de gestión de becas:

Debe haber una integración con la plataforma de gestión de becas para sincronizar los datos financieros de los estudiantes becarios, como el monto de la beca, los pagos recibidos y el historial de transacciones.

Sistemas de contabilidad y finanzas:

La aplicación debe poder conectarse con sistemas de contabilidad y finanzas para realizar seguimiento de ingresos y gastos, generar informes financieros y garantizar la precisión de los datos financieros registrados.

Plataforma de notificaciones y comunicaciones:

Se requiere integración con una plataforma de notificaciones y comunicaciones para enviar alertas automáticas sobre vencimientos de pagos, cambios en el estado de la beca y otras actualizaciones relevantes a los coordinadores y estudiantes becarios.

Herramientas de análisis y visualización de datos:

Debe haber integración con herramientas de análisis y visualización de datos para generar gráficos y reportes financieros interactivos que ayuden a los usuarios a comprender mejor su situación financiera y tomar decisiones informadas.

Plataformas de almacenamiento en la nube:

Se requiere integración con plataformas de almacenamiento en la nube para permitir a los usuarios cargar y respaldar sus datos financieros de manera segura, facilitando el acceso desde diferentes dispositivos y ubicaciones.

3.1.4 Interfaces de comunicación

API ; para consumir información en la aplicación web.

3.2 Requisitos funcionales

3.2.1 Registro de transacciones financieras:

- El sistema debe permitir a los usuarios registrar ingresos y gastos financieros.
- Debe verificar la validez de las entradas de datos para evitar errores.
- Debe permitir la especificación de la fecha, la categoría y la descripción de cada transacción.

Visualización de informes financieros:

- El sistema debe generar informes financieros mensuales y anuales.
- Debe presentar los datos de manera clara y comprensible, utilizando gráficos y tablas si es necesario.
- Debe permitir a los usuarios personalizar los informes según sus necesidades y preferencias.

Gestión de presupuestos:

- El sistema debe permitir a los usuarios establecer y seguir presupuestos para diferentes categorías de gastos.
- Debe alertar a los usuarios cuando se exceda un presupuesto establecido.
- Debe proporcionar herramientas para ajustar los presupuestos según sea necesario.

Establecimiento de metas de ahorro:

- El sistema debe permitir a los usuarios establecer metas de ahorro a corto y largo plazo.
- Debe realizar un seguimiento del progreso hacia estas metas y proporcionar actualizaciones regulares a los usuarios.

Exportación de datos:

- El sistema debe permitir a los usuarios exportar datos financieros en formatos comunes como CSV o PDF.
- Debe asegurar que los datos exportados sean precisos y estén formateados correctamente.

Interfaz intuitiva y fácil de usar:

- El sistema debe ofrecer una interfaz de usuario intuitiva y fácil de usar, incluso para usuarios sin experiencia en finanzas.
- Debe proporcionar una navegación clara y coherente en todas las funciones y características.

Personalización de la experiencia del usuario:

- El sistema debe permitir a los usuarios personalizar la configuración y la apariencia de la aplicación según sus preferencias individuales.
- Debe ofrecer opciones de personalización para adaptarse a diferentes estilos de gestión financiera.

3.3 Requisitos no funcionales

3.3.1 Requisitos de rendimiento

- El sistema debe ser capaz de manejar una carga esperada de, al menos, 1000 usuarios simultáneamente.
- El tiempo medio de respuesta del sistema para operaciones comunes debe ser inferior a 1 segundo en el 95% de los casos.
- La aplicación debe ser escalable para manejar un crecimiento esperado del 20% en el número de usuarios y transacciones durante el próximo año.

3.3.2 Seguridad

- El sistema debe emplear técnicas criptográficas para proteger los datos financieros de los usuarios durante la transmisión y el almacenamiento.
- Deben registrarse registros de actividad (logs) para rastrear el acceso y el uso del sistema, con el fin de detectar actividades sospechosas.
- Se deben asignar permisos de acceso según el rol del usuario, limitando el acceso a funcionalidades sensibles.
- Se deben realizar comprobaciones periódicas de la integridad de la información crítica para detectar y prevenir posibles manipulaciones o corrupciones de datos.

3.3.3 Fiabilidad

- El sistema debe tener una disponibilidad del 99.9%, lo que significa que solo puede estar inactivo durante un máximo de 8.76 horas al año debido a incidentes no planificados.
- El sistema debe tener un tiempo medio entre fallas (MTBF) de al menos 1000 horas, calculado como el tiempo total de funcionamiento dividido por el número de incidentes.

3.3.4 Disponibilidad

- El sistema debe estar disponible para su uso durante al menos el 99% del tiempo de servicio planificado.
- Se debe realizar el mantenimiento programado fuera del horario pico de uso para minimizar la interrupción del servicio.

3.3.5 Mantenibilidad

Las tareas de mantenimiento, como las actualizaciones de software y la generación de estadísticas, deben llevarse a cabo fuera del horario laboral regular para evitar interrupciones en el servicio.

Los usuarios deben tener acceso a la documentación del sistema y a recursos de soporte para resolver problemas y realizar tareas de mantenimiento básicas.

3.3.6 Portabilidad

- La aplicación debe ser compatible con una variedad de sistemas operativos, incluidos Windows, macOS y Linux.
- El código de la aplicación debe estar bien estructurado y modularizado para facilitar su portabilidad a diferentes plataformas.
- Se debe minimizar la dependencia del software de terceros para garantizar la portabilidad entre diferentes entornos de ejecución.

3.4 Otros requisitos

Requisitos culturales y políticos:

- El diseño y el contenido de la aplicación deben ser culturalmente sensibles y respetuosos con las diversas identidades y prácticas culturales de los usuarios, especialmente aquellos pertenecientes a la región de Puno, Perú.
- La aplicación no debe contener ningún contenido político partidista ni hacer declaraciones que puedan ser percibidas como sesgadas o discriminatorias.

Requisitos Legales:

- La aplicación debe cumplir con todas las leyes y regulaciones financieras locales, nacionales e internacionales pertinentes, incluidas aquellas relacionadas con la protección de datos personales y la privacidad financiera.
- Se deben proporcionar avisos claros y transparentes sobre la recopilación, el uso y la divulgación de datos personales de acuerdo con las leyes de protección de datos aplicables.
- La aplicación debe ofrecer la posibilidad de que los usuarios acepten los términos y condiciones de uso, incluidas las políticas de privacidad y seguridad, antes de acceder al sistema.

- Se debe implementar un sistema de seguridad robusto para proteger la información financiera confidencial de los usuarios y prevenir el acceso no autorizado.
- La aplicación debe tener la capacidad de generar informes y registros de transacciones financieras que cumplan con los requisitos legales de contabilidad y presentación de informes.

4 Apéndices