

Especificación de Requisitos de Software para la Aplicación Budget Wise según el estándar de IEEE 830

IEEE Sed. 830-1998

22 de octubre de 2008

Resumen

Este documento presenta, en castellano, el formato de Especificación de Requisitos Software (ERS) según la última versión del estándar IEEE 830. Según IEEE, un buen Documento de Requisitos, pese a no ser obligatorio que siga estrictamente la organización y el formato dados en el estándar 830, sí deberá incluir, de una forma o de otra, toda la información presentada en dicho estándar. El estándar de IEEE 830 no está libre de defectos ni de prejuicios, y por ello ha sido justamente criticado por múltiples autores y desde múltiples puntos de vista, llegándose a cuestionar incluso si es realmente un estándar en el sentido habitual que tiene el termino en otras ingenierías. El presente documento no pretende pronunciarse ni a favor ni en contra de unos u otros: tan solo reproduce, con propósitos fundamentalmente docentes, como se organizaría un Documento de Requisitos según el estándar IEEE 830.

Contents

Resumen.....	1
1. Introducción.....	3
1.1. Propósito	5
1.2. Ámbito del Sistema.....	5
1.2.1. Nombre del Sistema	5
1.2.2. Descripción del Sistema	5
1.2.3. Objetivos y Beneficios.....	6

1.2.4. Alcance del Sistema	6
1.2.5. Referencias a otros documentos	7
1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas	7
1.3.1 Términos	7
1.3.2 Acrónimos y Abreviaturas	9
1.4. Referencias	9
1.5. Visión General del Documento	9
2. Descripción General	10
2.1. Perspectiva del Producto	10
2.2. Funciones del Producto	10
2.3. Características de los Usuarios	11
2.4. Restricciones	11
2.5. Suposiciones y Dependencias	12
2.6. Requisitos Futuros	13
3. Requisitos Específicos	15
3.1. Interfaces Externas	15
3.1.1. Interfaz de Usuario	15
3.1.2. Interfaz de Hardware y Software	15
3.1.3. Interfaces de Comunicaciones	15
3.1.4. Interfaz de Pagos	16
3.2. Funciones	16
3.2.1 Objetivo 1: Registro y gestión de usuarios	16
3.3. Requisitos de Rendimiento	21
3.4. Restricciones de Diseño	21
3.5. Atributos del Sistema	22
4. Apéndices	23

1. Introducción

La Especificación de Requisitos Software (ERS) del proyecto "BudgetWise" establece los requisitos, objetivos y alcance de la aplicación. "BudgetWise" es una herramienta de software diseñada para profesionales y empresas que desean crear, gestionar y generar presupuestos de manera eficiente. Esta ERS proporciona una guía detallada para el desarrollo del software, asegurando la comprensión y alineación de todos los miembros del equipo y partes interesadas.

Este proyecto será llevado a cabo por un equipo multidisciplinario de desarrollo compuesto por siete miembros, quienes desempeñarán roles específicos en el proceso de construcción de la aplicación. A continuación, se detalla la información del equipo:

- **Anahí Nícoli**

- Roles:

- **Scrum Master:** Anahí desempeña el papel de Scrum Master, lo que implica liderar el proceso de desarrollo ágil, facilitar las reuniones de Scrum y garantizar la implementación efectiva de las prácticas ágiles.
 - **Desarrollo (DEV):** Anahí también contribuye al desarrollo de la aplicación, escribiendo código y trabajando en la implementación de funcionalidades.
 - **UX/UI Design:** Como diseñadora de experiencia de usuario (UX) y de interfaz de usuario (UI), Anahí se encarga de crear una experiencia de usuario atractiva y fácil de usar en la aplicación.

- **Pablo Jeremías Novillo**

- Roles:

- **Desarrollo (DEV):** Pablo se enfoca en la programación y desarrollo de las funcionalidades de la aplicación.
 - **UX/UI Design:** Al igual que Anahí, Pablo también desempeña un papel en el diseño de la experiencia de usuario y la interfaz de usuario.

- **Martín Sánchez**

- Roles:

- **Desarrollo (DEV):** Martín se centra en el desarrollo técnico de la aplicación, trabajando en la implementación de código y características.

- **Augusto Dizanzo**
 - Roles:
 - **Desarrollo (DEV):** Augusto también contribuye al desarrollo de la aplicación, escribiendo código y participando en la implementación de funcionalidades.
- **Alejandro Leyton**
 - Roles:
 - **Desarrollo (DEV):** Alejandro es responsable del desarrollo técnico de la aplicación, trabajando en la implementación de funcionalidades y código.
 - **Líder QA (Control de Calidad):** Alejandro lidera el equipo de Control de Calidad (QA), asegurando que la aplicación se someta a pruebas exhaustivas para garantizar su calidad.
 - **Product Owner (PO):** Como Product Owner, Alejandro es responsable de definir y priorizar los requisitos del producto, asegurando que el equipo se enfoque en las funcionalidades más importantes y valiosas.
- **William Leyton**
 - Roles:
 - **Desarrollo (DEV):** William contribuye al desarrollo técnico de la aplicación, escribiendo código y trabajando en las características.
 - **Control de Calidad (QA):** William desempeña un papel importante en el control de calidad, participando en la realización de pruebas y garantizando la calidad del software.
- **Luis Fernando Ramos**
 - Roles:
 - **Desarrollo (DEV):** Luis se enfoca en el desarrollo técnico de la aplicación, trabajando en la implementación de código y funcionalidades.

Este equipo multidisciplinario aporta una amplia gama de habilidades y experiencia para garantizar el éxito del proyecto "BudgetWise". Desde la gestión ágil hasta el desarrollo técnico y el diseño de experiencia de usuario, cada miembro juega un papel vital en la creación de una aplicación efectiva y de alta calidad.

Este equipo trabajará en colaboración para cumplir con los requisitos de rendimiento, diseño, seguridad y atributos del sistema detallados en este documento.

1.1. Propósito

El propósito de esta ERS es definir los requisitos funcionales y no funcionales del software "**BudgetWise**", así como establecer una base sólida para el diseño, desarrollo, prueba y entrega del producto final. Esta ERS sirve como documento de referencia clave para todos los miembros del equipo, desde desarrolladores hasta diseñadores y probadores, garantizando que todos trabajen en la misma dirección y se cumplan las expectativas del cliente.

1.2. Ámbito del Sistema

El ámbito del sistema de "**BudgetWise**" abarca el diseño, desarrollo e implementación de una aplicación de software que permita a profesionales y empresas crear, gestionar y generar presupuestos. El sistema incluye funciones para el ingreso de datos, generación de presupuestos en PDF y exportación de datos en formato CSV. La aplicación se desarrollará para dispositivos Android con versiones 7.0 o superiores.

1.2.1. Nombre del Sistema

El nombre del sistema es "**BudgetWise**".

1.2.2. Descripción del Sistema

"**BudgetWise**" se concibe como una herramienta de software integral diseñada para profesionales y empresas que buscan gestionar eficientemente la creación y administración de presupuestos. El sistema permitirá a los usuarios realizar una serie de acciones clave para elaborar presupuestos de manera efectiva. La aplicación se desarrollará para dispositivos Android, lo que brindará a los usuarios la flexibilidad de acceder a "**BudgetWise**" desde sus dispositivos móviles.

1.2.3. Objetivos y Beneficios

El objetivo principal de "**BudgetWise**" es proporcionar a los usuarios una herramienta eficiente y fácil de usar para crear y gestionar presupuestos. Los beneficios incluyen:

- Mayor eficiencia en la generación de presupuestos.
- Reducción de errores en los cálculos y los detalles del presupuesto.
- Acceso rápido a datos históricos de presupuestos.
- Facilitación de la comunicación con los clientes a través de presupuestos profesionales y detallados.
- usuarios.

1.2.4. Alcance del Sistema

El alcance del sistema "BudgetWise" se establece para garantizar que el software satisfaga las necesidades y expectativas de los usuarios, sin comprometer la calidad ni la eficiencia del desarrollo. A continuación, se detalla el alcance del sistema:

Dentro del Alcance:

- Registro de usuarios con datos personales como nombre, dirección de correo electrónico y contraseña.
- Inicio de sesión para usuarios registrados.
- Creación y personalización de presupuestos.
- Adición de elementos a los presupuestos, incluyendo descripción, cantidad y costo.
- Cálculos automáticos para determinar totales.
- Generación de archivos PDF profesionales a partir de los presupuestos.
- Selección de la moneda en la que se presupuestará.
- Gestión de clientes, permitiendo la adición de información relacionada con los clientes.
- Capacidad para guardar y cargar presupuestos previamente generados.
- Recepción de archivos PDF detallados de los presupuestos.

Fuera del Alcance:

- Funcionalidades que no estén directamente relacionadas con la creación y gestión de presupuestos.
- Integración con sistemas externos o servicios de terceros.
- Características avanzadas de gestión de proyectos que van más allá del alcance de la creación de presupuestos.
- Desarrollo de la aplicación para plataformas distintas a Android.

El alcance del sistema se enfoca en brindar a los usuarios una herramienta eficiente y especializada en la elaboración de presupuestos. Funcionalidades adicionales que no estén relacionadas con esta finalidad se considerarán fuera del alcance del proyecto.

1.2.5. Referencias a otros documentos

El presente documento de Especificación de Requerimientos de Software (ERS) forma parte del conjunto de documentos de nivel superior que incluyen la Especificación de Requerimientos Globales del Sistema. Se mantendrá la consistencia con los documentos de nivel superior para garantizar la coherencia en todo el desarrollo del sistema.

1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

En esta subsección se definirán todos los términos, acrónimos y abreviaturas utilizadas en la ERS.

1.3.1 Definiciones

BudgetWise: La aplicación de software que se está desarrollando, diseñada para ayudar a profesionales y empresas en la creación y gestión de presupuestos de proyectos.

Usuario: Cualquier persona que utiliza la aplicación BudgetWise para crear, gestionar o generar presupuestos.

Cliente: Un usuario que utiliza la funcionalidad de gestión de clientes de la aplicación BudgetWise para almacenar información sobre sus clientes.

Presupuesto: Un documento generado por la aplicación BudgetWise que contiene detalles sobre los costos y la estructura de un proyecto.

PDF: Formato de documento portátil, utilizado para generar y mostrar los presupuestos de manera profesional.

Moneda: La unidad monetaria en la que se expresan los costos y los totales en los presupuestos creados con BudgetWise.

Registro: El proceso mediante el cual un usuario crea una cuenta en la aplicación proporcionando datos personales como nombre, dirección de correo electrónico y contraseña.

Inicio de Sesión: El proceso mediante el cual un usuario accede a su cuenta en la aplicación proporcionando credenciales válidas.

Elemento: Un componente individual en un presupuesto que incluye una descripción, cantidad y costo.

Cálculo Automático: La funcionalidad que permite a la aplicación BudgetWise calcular automáticamente los totales en función de las cantidades y los costos ingresados por el usuario.

Gestión de Clientes: La funcionalidad que permite a los usuarios almacenar información sobre sus clientes, como nombre, dirección y detalles de contacto.

Guardar Presupuestos: La capacidad de la aplicación BudgetWise para permitir a los usuarios guardar los presupuestos que han creado.

Cargar Presupuestos: La funcionalidad que permite a los usuarios cargar presupuestos previamente guardados en la aplicación.

PDF Detallado: Un archivo PDF generado por la aplicación que muestra de manera detallada la información contenida en un presupuesto.

Desarrollador (DEV): Miembro del equipo responsable de la programación y desarrollo de la aplicación.

Scrum: Marco de trabajo ágil utilizado para gestionar proyectos de desarrollo de software.

UX/UI Design: Diseño de la experiencia del usuario y de la interfaz de usuario, que se enfoca en la usabilidad y la apariencia visual de la aplicación.

Líder QA: Miembro del equipo responsable de garantizar la calidad y la ausencia de errores en la aplicación.

Product Owner (PO): Miembro del equipo responsable de definir y priorizar los requisitos y las características de la aplicación.

Control de Calidad (QA): Miembro del equipo encargado de realizar pruebas y asegurar la calidad del software.

Android: Sistema operativo móvil en el que se desarrollará la aplicación BudgetWise.

1.3.2 Acrónimos y Abreviaturas

- **ERS:** Especificación de Requisitos de Software.
- **PDF:** Portable Document Format.
- **CSV:** Comma-Separated Values.
- **RNF:** Requerimientos No Funcionales, aquellos que no están relacionados con la funcionalidad del software, sino con su calidad y desempeño.
- **App:** Aplicación
- **Req:** Requisito
- **UI:** Interfaz de Usuario
- **BD:** Base de Datos
- **SQL:** Lenguaje de Consulta Estructurado
- **CSS:** Hojas de Estilo en Cascada

1.4. Referencias

- IEEE Std 830-1998, IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications.

1.5. Visión General del Documento

Esta ERS está estructurada de acuerdo con el estándar IEEE 830-1998 y abarca varios aspectos clave del proyecto "BudgetWise". La sección 2 proporciona una descripción general del sistema, incluyendo la perspectiva

del producto, las funciones, características de los usuarios, restricciones y suposiciones. La sección 3 detalla los requisitos específicos, como interfaces externas, funciones, rendimiento, restricciones de diseño y otros requisitos..

2. Descripción General

"Budget Wise" es una aplicación de gestión de presupuestos diseñada para ayudar a profesionales y pequeñas empresas en la creación y seguimiento de presupuestos detallados para sus proyectos. Esta herramienta móvil está orientada a dispositivos Android y ofrece funciones de cálculo automático, generación de informes en PDF y personalización de campos y categorías para adaptarse a las necesidades del usuario. Está dirigida a profesionales independientes y PYMEs que buscan un control efectivo de sus presupuestos de proyectos.

2.1. Perspectiva del Producto

La aplicación "BudgetWise" se considera un producto independiente y no forma parte de un sistema mayor. Por lo tanto, no existe una relación con otros productos en este contexto. "BudgetWise" está diseñado como una herramienta de software autónoma para la creación y gestión de presupuestos, específicamente dirigida a profesionales y empresas que buscan soluciones de presupuesto eficientes. No requiere una conexión con otros sistemas o productos para su funcionamiento. En consecuencia, no es necesario identificar interfaces con otros productos en esta ERS.

2.2. Funciones del Producto

La aplicación "CitasYa" tiene las siguientes funciones principales:

- **Registro de usuario:** Los usuarios pueden registrarse en la aplicación utilizando sus cuentas de redes sociales o correo electrónico
- **Visualización de fotos:** Los usuarios pueden subir y ver fotos de otros usuarios, lo que les permite tener una mejor idea de con quién están hablando.

- ***Chat de comunicación entre usuarios:*** Los usuarios pueden enviar mensajes entre ellos a través de la aplicación, lo que les permite conocerse mejor y organizar sus citas.
- ***Sistema de "me gusta" o "no me gusta":*** los usuarios podrán indicar su interés en otros usuarios al seleccionar "me gusta" o "no me gusta". Si ambos usuarios se indican mutuamente que les gustan, podrán tener acceso a más información y conversaciones privadas.

2.3. Características de los Usuarios

El público objetivo de "CitasYa" son usuarios mayores de 18 años que buscan conectarse con otras personas con fines románticos o de amistad. Por lo tanto, se espera que los usuarios tengan conocimientos básicos de navegación en internet y el uso de dispositivos móviles o de escritorio.

El diseño del sistema se enfoca en la facilidad de uso, por lo que se ha trabajado en una interfaz intuitiva y sencilla que no requiere de habilidades técnicas avanzadas. Además, se ofrecerá una demostración del funcionamiento del sistema para que los usuarios puedan familiarizarse con su uso.

Es importante mencionar que los usuarios serán responsables de la información que ingresen en sus perfiles y que ésta deberá ser verídica y respetuosa. Asimismo, se espera que los usuarios respeten las políticas y normas establecidas por la aplicación para garantizar una experiencia segura y agradable para todos los usuarios.

2.4. Restricciones

El sistema presenta ciertas restricciones que deben ser consideradas en su diseño y desarrollo, tales como:

- **Políticas de la empresa:** El sistema debe cumplir con las políticas y normas establecidas por la empresa para garantizar la protección de

la información de los usuarios, así como para evitar la difusión de contenido inapropiado o ilegal.

- **Seguridad:** El sistema debe contar con medidas de seguridad efectivas para prevenir accesos no autorizados a la información de los usuarios y evitar el uso malintencionado del sistema. Se deben implementar mecanismos de autenticación y encriptación de datos, así como de protección contra virus y malware.
- **Limitaciones del hardware:** El sistema debe ser diseñado para operar en los equipos y dispositivos más comunes, sin embargo, se deben tener en cuenta las limitaciones de hardware de los usuarios, como la capacidad de almacenamiento y la velocidad de procesamiento, para evitar problemas de rendimiento.
- **Funciones de control y auditoría:** El sistema debe contar con mecanismos de control y auditoría que permitan verificar la integridad de los datos y la trazabilidad de las acciones realizadas por los usuarios en el sistema. También se deben establecer reglas claras de uso y sanciones para los usuarios que infrinjan las políticas establecidas.
- **Restricciones de uso:** El sistema deberá ser utilizado solo para los fines previstos, y no se permitirá el uso indebido o malintencionado del mismo.

Es importante considerar estas restricciones durante todo el ciclo de vida del sistema, desde el diseño hasta la implementación y mantenimiento, para garantizar su correcto funcionamiento y seguridad.

2.5. Suposiciones y Dependencias

El sistema ha sido diseñado y desarrollado teniendo en cuenta las siguientes suposiciones y dependencias:

- **Plataformas compatibles:** El sistema ha sido desarrollado para su funcionamiento en sistemas operativos Windows y Android, y no se garantiza su compatibilidad con otras plataformas.
- **Conexión a Internet:** Se supone que los usuarios contarán con una conexión a Internet estable para poder acceder y utilizar el sistema sin problemas.
- **Actualización de software:** El sistema requiere que los usuarios mantengan actualizados sus sistemas operativos y navegadores web para un correcto funcionamiento y seguridad del sistema.

- **Configuración del dispositivo:** Se supone que los usuarios configurarían sus dispositivos (ordenadores, smartphones, tablets, etc.) de acuerdo a las especificaciones mínimas requeridas por el sistema, como capacidad de almacenamiento, memoria RAM, velocidad del procesador, entre otros.
- **Cumplimiento de políticas:** Los usuarios deben cumplir con las políticas de uso y seguridad establecidas por la empresa para garantizar el correcto funcionamiento del sistema y la protección de la información de los usuarios.

Estas suposiciones y dependencias son necesarias para garantizar un funcionamiento adecuado del sistema y asegurar la satisfacción de los usuarios.

2.6. Requisitos Futuros

El sistema se desarrollará con la finalidad de ofrecer un servicio de calidad y escalable en el tiempo. Para ello, se tendrán en cuenta los siguientes requisitos futuros:

- **Mantenimiento constante:** se garantizará el mantenimiento continuo del sistema para asegurar su correcto funcionamiento, detectar y solucionar posibles errores o fallos de seguridad, y mejorar la experiencia de usuario.
- **Actualización de funcionalidades:** se incluirán nuevas funcionalidades y características a medida que se identifiquen nuevas necesidades y oportunidades de mejora, con el objetivo de mantener al sistema actualizado y a la vanguardia.
- **Mejoras de seguridad:** se realizarán actualizaciones periódicas para fortalecer la seguridad del sistema y proteger la información de los usuarios de posibles ataques o vulnerabilidades.
- **Escalabilidad:** se garantizará que el sistema pueda crecer y adaptarse a una mayor cantidad de usuarios, sin afectar su rendimiento ni su estabilidad.
- **Compatibilidad:** se buscará mantener la compatibilidad del sistema con diferentes sistemas operativos y navegadores web, para que los usuarios puedan acceder al sistema sin inconvenientes, desde diferentes dispositivos.

Estos requisitos futuros son importantes para garantizar la sostenibilidad y la evolución del sistema en el tiempo, brindando a los usuarios una plataforma confiable y actualizada.

3. Requisitos Específicos

Estos requisitos deberán ser considerados a lo largo de todo el proceso de diseño y desarrollo del sistema, y se deberá realizar un seguimiento continuo de su cumplimiento durante las fases de pruebas y validación. Además, se deberán documentar todos los requisitos de manera clara y unívoca, de forma que sean comprensibles para todas las personas involucradas en el proyecto y se puedan realizar pruebas de verificación adecuadas.

3.1. Interfaces Externas

La aplicación móvil CitasYa contará con varias interfaces externas que permitirán su correcto funcionamiento y su interacción con el usuario, así como con otros sistemas.

3.1.1. Interfaz de Usuario

La interfaz del usuario de CitasYa se diseñará de manera que sea intuitiva y fácil de usar, permitiendo que el usuario pueda acceder a las funciones básicas de la aplicación de forma rápida y sencilla. Se utilizarán los principios de diseño de interfaz de usuario más modernos para garantizar que la aplicación sea fácil de usar y que se ajuste a las necesidades y expectativas del usuario. La interfaz se adaptará a distintos tamaños de pantalla y dispositivos móviles para que el usuario pueda acceder a la aplicación desde cualquier lugar y en cualquier momento.

3.1.2. Interfaz de Hardware y Software

La aplicación CitasYa se diseñará con el objetivo de que pueda funcionar en cualquier dispositivo móvil moderno, independientemente de su sistema operativo o especificaciones técnicas. Se utilizarán los estándares más modernos de desarrollo de aplicaciones móviles para garantizar su correcto funcionamiento en distintos dispositivos y sistemas operativos.

3.1.3. Interfaces de Comunicaciones

La aplicación CitasYa se comunicará con distintos servicios web y bases de datos externas para realizar diversas funciones, como la gestión de citas, la visualización de perfiles de usuarios y la gestión de pagos. Para ello, se utilizarán los protocolos de comunicación más modernos y seguros, garantizando así la privacidad y seguridad de los datos de los usuarios y la integridad de la aplicación.

3.1.4. Interfaz de Pagos

La aplicación CitasYa permitirá a los usuarios realizar pagos de manera sencilla y segura. Para ello, se integrará con los principales proveedores de servicios de pago en línea, utilizando los protocolos de seguridad más modernos para garantizar la privacidad y seguridad de los datos de los usuarios. La interfaz de pagos se diseñará de forma que sea fácil de usar y permita al usuario realizar pagos de manera rápida y sencilla, sin necesidad de salir de la aplicación.

3.2. Funciones

A continuación se detallan las funciones que permitirán a los usuarios hacer uso de la aplicación de CitasYa. Se han organizado por objetivos y subobjetivos que se persiguen con el sistema.

3.2.1 Objetivo 1: Registro y gestión de usuarios

Función 1.1: Pantalla de registro de usuarios: se permitirá a los usuarios registrarse en la aplicación, ingresando su nombre de usuario, correo electrónico y contraseña. *Esta función es esencial para permitir a los usuarios crear una cuenta en la aplicación y comenzar a utilizarla.*

Función 1.2: Pantalla de inicio de sesión: se permitirá a los usuarios ingresar a la aplicación con su nombre de usuario y contraseña. *Esta función es necesaria para que los usuarios puedan acceder a su cuenta de manera segura y tener acceso a todas las funcionalidades de la aplicación.*

Función 1.3: Panel de control de usuarios: se permitirá a los usuarios ver y editar su información personal, incluyendo su perfil, preferencias y ajustes de cuenta. *Esta función es importante para que los usuarios puedan mantener su información personal actualizada y personalizar su experiencia en la aplicación.*

Función 1.4: Función de recuperación de cuenta: se permitirá a los usuarios recuperar su cuenta en caso de que olviden su contraseña o pierdan acceso a ella. *Esta función es esencial para proporcionar a los usuarios una manera de recuperar su cuenta en caso de olvidar su contraseña o perder acceso a ella.*

3.2.2 Objetivo 2: Búsqueda y visualización de perfiles de usuario

Función 2.1: Búsqueda de perfiles: se permitirá a los usuarios buscar perfiles de otros usuarios utilizando diferentes filtros, como ubicación geográfica, edad, intereses, entre otros. *Esta función es importante para permitir a los usuarios encontrar perfiles que se ajusten a sus preferencias y puedan conectarse con otros usuarios de la aplicación.*

Función 2.2: Visualización de perfiles: se permitirá a los usuarios ver perfiles de otros usuarios, incluyendo fotos, descripción, intereses y preferencias. *Esta función es importante para que los usuarios puedan ver información detallada sobre otros usuarios y decidir si quieren conectarse con ellos.*

3.2.3 Objetivo 3: Comunicación y conexión entre usuarios

Función 3.1: Mensajería instantánea: se permitirá a los usuarios comunicarse en tiempo real mediante una función de chat.

Esta función es esencial para permitir a los usuarios comunicarse entre sí y establecer una conexión más sólida antes de planificar una cita.

Función 3.2: Botón de likes y dislikes: se permitirá a los usuarios expresar interés o desinterés por otros usuarios.

Esta función es importante para permitir a los usuarios expresar su interés o desinterés en otros usuarios y decidir si quieren conectarse con ellos.

Función 3.3: Planificación de citas: se permitirá a los usuarios planificar citas con otros usuarios, incluyendo la selección de fecha, hora y lugar.

Esta función es esencial para permitir a los usuarios planificar citas y organizar reuniones en persona.

Función 3.4: Integración de mapas: se permitirá a los usuarios ver la ubicación geográfica de otros usuarios en un mapa.

Esta función es importante para que los usuarios puedan planificar y organizar sus citas de manera más eficiente y efectiva.

3.2.4 Objetivo 4: Gestión de contenido de la aplicación

Función 4.1: Gestión de fotos de usuario: se permitirá a los usuarios subir y gestionar fotos de su perfil.

Esta función es importante para permitir a los usuarios personalizar su perfil y compartir información visual sobre sí mismos.

Función 4.2: Edición de perfil de usuario: se permitirá a los usuarios editar su información personal, incluyendo descripciones, intereses y preferencias.

Esta función permitirá a los usuarios actualizar su información personal, descripciones, intereses y preferencias en cualquier momento, lo que garantizará que los perfiles estén actualizados y sean precisos.

Función 4.3: Gestión de cuentas de usuario: se permitirá a los administradores del sistema gestionar las cuentas de usuario, incluyendo la eliminación de cuentas y la resolución de conflictos.

Esta función permitirá a los administradores del sistema gestionar las cuentas de usuario, lo que garantizará que las cuentas estén actualizadas, activas y seguras. Los administradores podrán eliminar cuentas de usuario y resolver conflictos si es necesario.

3.2.5 Objetivo 5: Integrar un ecommerce

Función 5.1: Catálogo de productos: Permitir a los usuarios visualizar y explorar los productos disponibles en la tienda en línea.

Esta función proporcionará un catálogo de productos que permitirá a los usuarios conocer las opciones de compra disponibles y aumentará las posibilidades de venta.

Función 5.2: Carrito de compras: Permitir a los usuarios agregar productos a su carrito de compras, modificar la cantidad de productos y eliminar productos del carrito antes de realizar la compra.

Proporcionar un carrito de compras permitirá a los usuarios comprar varios productos al mismo tiempo y controlar fácilmente las cantidades y precios de los productos seleccionados.

Función 5.3: Pago en línea: Permitir a los usuarios pagar por los productos en línea mediante diferentes métodos de pago, como tarjetas de crédito o PayPal.

Ofrecer un método de pago en línea brindará a los usuarios la comodidad de comprar productos desde la aplicación, sin tener que salir de la misma para hacer el pago en otra página web.

Función 5.4: Historial de compras: Permitir a los usuarios ver su historial de compras y el estado de sus pedidos.

Proporcionar un historial de compras permitirá a los usuarios hacer un seguimiento de sus pedidos y aumentará la confianza en la tienda en línea.

Función 5.5: Ofertas especiales: Proporcionar promociones y ofertas especiales a los usuarios, basándose en la información de su perfil y preferencias.

Ofrecer ofertas personalizadas aumentará el interés de los usuarios en la tienda en línea y aumentará las posibilidades de venta.

Función 5.6: Búsqueda de productos: Permitir a los usuarios buscar productos por nombre, categoría o características específicas.

Proporcionar una función de búsqueda permitirá a los usuarios encontrar fácilmente los productos que desean comprar y aumentará la usabilidad de la tienda en línea.

Función 5.7: Mecanismos de navegación: Proporcionar una interfaz de usuario fácil de usar e intuitiva para navegar por la tienda en línea y encontrar los productos deseados.

Proporcionar una navegación intuitiva aumentará la usabilidad de la tienda en línea y mejorará la experiencia del usuario en general.

Cabe destacar que estas funciones son solo una propuesta inicial y podrían ser ajustadas a medida que se avance en el desarrollo del software, y que la organización por objetivos es una de varias opciones posibles para estructurar las funciones en la ERS.

3.3. Requisitos de Rendimiento

Los requisitos de rendimiento son aquellos que se relacionan con la capacidad del sistema para manejar una determinada carga. Estos requisitos son importantes para garantizar que el sistema funcione correctamente en situaciones de alta demanda, como en momentos de mayor tráfico de usuarios o durante eventos especiales.

Entre los requisitos de rendimiento que se deben tener en cuenta para la aplicación de CitasYa se encuentran:

- **Número esperado de usuarios simultáneamente conectados:** se espera que el sistema pueda soportar una cantidad significativa de usuarios conectados al mismo tiempo sin que esto afecte el rendimiento del sistema.
- **Número de transacciones por segundo:** se espera que el sistema sea capaz de manejar una gran cantidad de transacciones por segundo sin comprometer la calidad de la experiencia del usuario.
- **Frecuencia de uso:** se espera que el sistema pueda ser utilizado con frecuencia por los usuarios sin experimentar problemas de rendimiento o caídas del sistema.
- **Capacidades de acceso:** se espera que el sistema sea accesible desde diferentes dispositivos y plataformas, tales como ordenadores de escritorio, portátiles, tabletas y smartphones.
- **Cantidad de registros que se espera almacenar:** se espera que el sistema pueda almacenar una gran cantidad de registros de usuarios y citas, sin comprometer el rendimiento del sistema.

Además, se deben considerar los requisitos de datos que puedan afectar la información que se almacena en la base de datos, como la frecuencia de actualización de los datos, la capacidad de almacenamiento, la capacidad de búsqueda y recuperación de datos, entre otros.

Es importante tener en cuenta que estos requisitos de rendimiento son una guía inicial y podrían ser ajustados a medida que se avance en el desarrollo del software y se realicen pruebas de rendimiento en diferentes condiciones de carga.

3.4. Restricciones de Diseño

En esta sección se detallarán las restricciones de diseño que deben ser consideradas durante el desarrollo de la aplicación de CitasYa. Estas restricciones son aquellas que limitan las decisiones relativas al diseño y que deben ser tomadas en cuenta para asegurar que la aplicación sea funcional y eficiente.

Una restricción importante es la compatibilidad con otros estándares y tecnologías. La aplicación debe ser diseñada para ser compatible con diferentes navegadores web y sistemas operativos, asegurando que los usuarios puedan acceder a la aplicación independientemente del dispositivo o sistema que utilicen. Además, la aplicación debe cumplir con los estándares de accesibilidad web, para garantizar que los usuarios con discapacidades visuales o motoras puedan acceder a la aplicación sin dificultades.

Otra restricción importante es la limitación del hardware. La aplicación debe ser diseñada para funcionar en diferentes dispositivos, desde teléfonos móviles hasta computadoras de escritorio, por lo que se deben tomar en cuenta las limitaciones de hardware de los dispositivos más antiguos. Además, se debe considerar la cantidad de memoria RAM, espacio de almacenamiento y velocidad de procesamiento requerida por la aplicación.

También se deben tomar en cuenta las restricciones de seguridad. La aplicación debe ser diseñada para cumplir con los estándares de seguridad web, incluyendo la protección de datos personales, la encriptación de datos y la prevención de ataques de piratería.

En resumen, estas restricciones de diseño deben ser consideradas cuidadosamente durante el proceso de desarrollo de la aplicación de CitasYa para garantizar que la aplicación sea compatible con diferentes tecnologías y dispositivos, sea segura y funcione de manera eficiente.

3.5. Atributos del Sistema

En esta sección se detallarán los atributos de calidad que se esperan del sistema de CitasYa, con el fin de garantizar una experiencia óptima y segura para los usuarios. Estos atributos incluyen:

- **Fiabilidad:** se espera que el sistema sea confiable y esté disponible en todo momento, con un tiempo de inactividad mínimo. Para lograr

esto, se requerirá un monitoreo constante del sistema y un mantenimiento regular para evitar fallas inesperadas.

- **Mantenibilidad:** se espera que el sistema sea fácil de mantener y actualizar. Para ello, se utilizarán prácticas de programación eficientes y se documentarán adecuadamente todas las funciones y procedimientos del sistema.
- **Portabilidad:** se espera que el sistema sea fácil de instalar y utilizar en diferentes plataformas y dispositivos, ya sea en sistemas operativos móviles o de escritorio. Se deberán considerar las limitaciones técnicas de cada plataforma y asegurar la compatibilidad del sistema en todas ellas.
- **Seguridad:** se espera que el sistema garantice la seguridad de la información y la privacidad de los usuarios. Se implementarán mecanismos de autenticación y autorización para controlar el acceso de los usuarios a ciertas funciones del sistema. Además, se garantizará la seguridad en la transmisión de datos a través de cifrado de extremo a extremo.

También se establecerán políticas de seguridad para determinar qué tipos de usuarios están autorizados a realizar ciertas tareas y cómo se implementarán los mecanismos de seguridad. Por ejemplo, se establecerán reglas para el manejo de contraseñas, se limitará el acceso a cierta información a usuarios no autorizados y se mantendrá un registro de las acciones de los usuarios para detectar posibles infracciones de seguridad.

En resumen, se espera que el sistema de **CitasYa** cumpla con altos estándares de fiabilidad, mantenibilidad, portabilidad y seguridad para garantizar la satisfacción y confianza de los usuarios en la plataforma.

3.6. Otros Requisitos

Además de los requisitos ya mencionados, es posible que existan otros que no encajen en ninguna de las secciones anteriores. Algunos ejemplos podrían incluir:

- **Requisitos de localización:** si el sistema se va a utilizar en diferentes regiones geográficas, puede haber requisitos específicos de localización que deban tenerse en cuenta, como el soporte de idiomas o monedas locales.
- **Requisitos de accesibilidad:** si el sistema debe ser accesible para usuarios con discapacidades, es importante especificar los requisitos de accesibilidad necesarios para cumplir con las regulaciones y estándares aplicables.

- **Requisitos legales o regulatorios:** si el sistema se utilizará en un entorno regulado, como el sector de la salud o las finanzas, es importante especificar los requisitos legales o regulatorios que deben cumplirse para garantizar el cumplimiento normativo.
- **Requisitos de documentación:** si se requiere una documentación específica para el sistema, como manuales de usuario o guías de instalación, es importante especificar los requisitos de documentación necesarios.

Es importante tener en cuenta que cualquier requisito adicional debe ser relevante y necesario para el éxito del proyecto, y debe ser considerado cuidadosamente antes de ser agregado a la lista de requisitos.

4. Apéndices

En esta sección se incluirá cualquier información adicional relevante para la ERS, pero que no forma parte propiamente dicha del documento. Algunos ejemplos pueden incluir:

1. **Formatos de entrada/salida de datos:** se pueden incluir aquí ejemplos de cómo los usuarios deben ingresar datos en el sistema, así como ejemplos de cómo se presentarán los resultados en pantalla o en listados.
2. **Resultados de análisis de costes:** si se ha realizado algún análisis de costes para el desarrollo y mantenimiento del sistema, se pueden incluir aquí los resultados para una mayor transparencia y comprensión del proceso.
3. **Restricciones acerca del lenguaje de programación:** si se requiere que el sistema sea desarrollado en un lenguaje de programación específico, se pueden detallar aquí las restricciones y razones para esta decisión.
4. **Descripción de terceros:** si el sistema requiere la integración con algún otro sistema o servicio externo, se pueden incluir aquí detalles de estos terceros, como su función y cómo se relacionan con el sistema.
5. **Información de soporte:** se pueden incluir aquí detalles de cómo los usuarios pueden obtener soporte técnico en caso de problemas con el sistema, incluyendo información de contacto y horarios de atención.

En resumen, los apéndices son una sección flexible que permite agregar cualquier información adicional relevante que no encaje en ninguna de las otras secciones de la ERS.

