PT-ERS-01.Especificación de Requisitos (Plantilla)

**Nombre del Proyecto: SmartPlanner**

**Número de Versión: 0.0.2**

**HISTORIAL DE REVISIÓN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Versión | Fecha  Elaboración | Responsable  Elaboración | Fecha  Aprobación | Responsable  Aprobación |
| 1.0 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**CAMBIOS RESPECTO A LA VERSIÓN ANTERIOR**

|  |  |
| --- | --- |
| **VERSIÓN** | **MODIFICACIÓN RESPECTO VERSIÓN ANTERIOR** |
| 1.0 | Creación del Documento. |
|  |  |

**Tabla de Contenido.**

1. Introducción

1.1 Responsables e Involucrados

1.2 Referencias (Bibliografía o web Grafía)

2. Características del producto

3. Funciones del producto

3.1 Modulo 1

3.2 Modulo 2

3.3 Modulo 3

3.n Modulo n

4. Características del usuario

4.1 tipo de usuario 1

4.2 tipo de usuario 2

4.3 tipo de usuario 3

4.n tipo de usuario n

5. Especificación de requisitos

5.1 Requisitos funcionales

5

.2 Requisitos no funcionales

6. Restricciones del software

7. Anexos

**1. Introducción**

En este documento se describe la especificación de requisitos para el desarrollo del sistema **SmartPlanner**, una plataforma web diseñada para ayudar a emprendedores y usuarios individuales en la organización de sus actividades diarias, la planificación de tareas y la gestión financiera.

El documento proporciona una visión detallada del sistema, abarcando sus características clave, requisitos funcionales y no funcionales, restricciones y anexos recopilados durante el proceso de análisis. Su propósito es servir como una guía clara y estructurada para el desarrollo del software, asegurando que cumpla con las necesidades y expectativas de los usuarios finales.

Además, se detallan los módulos del sistema, incluyendo la gestión de usuarios, tareas, eventos, calendarios, notificaciones y reportes, así como su integración con plataformas externas. También se establecen los estándares de seguridad y accesibilidad que garantizarán la confiabilidad y eficiencia del sistema en distintos entornos.

**1.1 Responsables e Involucrados**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Tipo (Responsable/**  **Involucrado)** | **Rol** | Cargo |
| Maria Jose Estrada | Responsable | Full Stack | Ejecución y Desarrollo |
| Juan Jose Vergara | Responsable | Full Stack | Gestión y Coordinación |
| Juan Pablo Contreras | Responsable | Frontend | Diseño y Experiencia de Usuario |
| Julian Andres Garcia | Responsable | Full Stack | Soporte y Mantenimiento  Y Dirección y Estrategia |

**1.2 Referencias (Bibliografía o web Grafía)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre | Descripción | Link Referencia |
| Google calendar | Servicio gratuito de calendario electrónico y agenda personal. | https://calendar.google.com/ |
| Calendario Apple | Aplicación de calendario personal creada por Apple Inc. | https://www.icloud.com/calendar/ |
| Me + | aplicación que ayuda a los usuarios a establecer hábitos saludables y alcanzar sus metas de autocuidado | https://play.google.com/store/apps/details?id=daily.planner.routine.habits&hl=es\_CO |

**2. Características del producto**

El Sistema tendrá como función principal uno o varios calendarios los cuales se pueden personalizar, compartir o eliminar. En estos calendarios se pueden agregar tareas o eventos. También tendrá como función secundaria el apartado de finanzas, donde el usuario puede tener un control de sus ingresos y egresos, al igual que tener acompañamiento para generar un plan de ahorro.

**3. Funciones del producto**

**3.1 Gestión de usuarios**: Este módulo permitirá realizar la gestión de usuarios mediante los procesos de registro, consulta, actualización y eliminación.

**3.2 Gestión de calendario:** Este modulo permite a los usuarios registrados realizar la gestión de calendarios mediante los procesos de creación, actualización y/o edición, eliminación, compartición.

**3.3 Gestión de Tareas:** Este modulo permite a los usuarios registrados realizar la gestión de sus tareas en sus respectivos calendarios mediante el proceso de creación, clasificación y filtración, actualización y/o edición, eliminación.

**3.4 Gestión de Eventos:** Este modulo permite a los usuarios registrados realizar la gestión de sus eventos en sus respectivos calendarios mediante el proceso de creación, clasificación y filtración, actualización y/o edición, eliminación.

**3.4 Gestión de Finanzas:** Este modulo permite a los usuarios registrados realizar la gestión de sus finanzas mediante el proceso de registro, clasificación, actualización y/o edición, eliminación.

**4 Características del usuario**

**4.1** Usuario este usuario será el el encargado de realizar los procesos de creación, calificación y filtración, actualización y/o edición, eliminación de tareas y eventos, creación, actualización y/o edición, compartición, eliminación de calendarios, registro, actualización y/o edición, eliminación de finanzas dentro del sistema, este podrá acceder a todas las funcionalidades dentro del sistema.

**4.2** Lector este usuario solo podrá visualizar el calendario compartido.

**4.3** Editor este usuario podrá realizar los procesos de creación, calificación y filtración, actualización y/o edición, eliminación de tareas y eventos, creación, actualización y/o edición, compartición, eliminación de calendarios compartidos.

**5. Especificación de requisitos**

**5.1 Requisitos funcionales**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Código** | **Funcionalidad** | **Tipo** |
| RF01 | Gestion de autenticacion de usuarios | Esencial |
| RF02 | Interfaz de inicio | Esencial |
| RF03 | Gestión de tareas | Esencial |
| RF04 | Gestión de eventos | Esencial |
| RF05 | Gestión de calendarios | Esencial |
| RF06 | Personalización y gestion de perfil | Esencial |
| RF07 | Recordatorios y notificaciones | Esencial |
| RF08 | Gestión de finanzas | Esencial |
| RF09 | Gestión de plan de ahorro | Esencial |

**5.1.1 Clasificación de requisitos funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| *ID del requerimiento* | *RF1* |
| *Nombre del requerimiento* | *Gestión de autentifacion de usuarios* |
| *Descripción* | *El sistema deberá permitir la autenticación y gestión de usuarios, incluyendo:*  ***RF01****- Registro de usuario: Permite registrar nuevos usuarios.* |
| *Prioridad* | *Alta* |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del requerimiento | RF2 |
| Nombre del requerimiento | Interfaz de inicio |
| Descripción | **Descripción:** El sistema mostrará la pantalla de inicio con accesos rápidos y resumen de tareas.  RF02: visualizar pantalla de inicio |
| prioridad | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del requerimiento | RF3 |
| Nombre del requerimiento | Gestión de tareas |
| Descripción | **Descripción:** El sistema permitirá la creación, edición ,finalización y eliminación de tareas, incluyendo:  **RF03** - Crear tarea: Permite añadir nuevas tareas al sistema.  **RF04** - Editar tarea: Posibilita la modificación de tareas existentes.  **RF05** - Marcar tarea como completada: Permite indicar cuando una tarea ha sido terminada.  **RF06** - Eliminar tarea: permite eliminar tareas obsoletas o completas  **RF07** – Reprogramar tareas vencidas  **RF27** – Eliminar tareas vencidas  **RF28** – Programar tareas recurrentes  **RF29** – clasificar mis tareas por categoría  **RF30** – filtrar tareas por categorías |
| Prioridad | alta |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del requerimiento | RF4 |
| Nombre del requerimiento | Gestion de eventos |
| Descripción | **Descripción:**  El sistema permitirá la creación, edición ,finalización y eliminación de eventos, incluyendo:  **RF07** - Crear evento  **RF08** - Editar evento  **RF09** - Marcar evento como finalizado  **RF10** - Eliminar evento |
| Prioridad | alta |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del requerimiento | RF5 |
| Nombre del requerimiento | Gestion de calendarios |
| Descripción | **Descripción:** El sistema permitirá la creación, edición ,personalización, vinculación, compartición y eliminación de calendarios, incluyendo:  **RF14** - Crear calendario  **RF15** – compartir calendario  **RF16** – visualizar calendario  **RF17** – editar nombre del calendario  **RF18** – cambiar color de calendario  **RF19** – eliminar calendario  **RF20** – vincularme al calendario de otro usuario  **RF21** – tener un chat en un calendario compartido |
| Prioridad | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del requerimiento | RF6 |
| Nombre del requerimiento | Personalizacion y gestión de perfil |
| Descripción | **Descripción:** El sistema permitirá la personalización y edición de tu perfil:  **RF19** – cambiar mi foto de perfil  **RF20** – cambiar mi nombre de usuario  **RF21** – cambiar mi contraseña |
| Prioridad | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del requerimiento | RF7 |
| Nombre del requerimiento | Recordatorios y notificaciones |
| Descripción | **Descripción:** El sistema alertará sobre tareas, pagos, presupuesto y ahorro, ayudando al usuario a mantenerse organizado y cumplir sus metas.  **RF24** – ver un historial de tareas completas  **RF25** – visualizar informes semanales.  **RF26** – recibir notificaciones de tareas vencidas  **RF37** – notificación en caso de sobregiro cuando el presupuesto se excede  **RF38** – recibir una alerta de pagos pendientes  **RF39** - recibir una alerta de pagos vencidos  **RF40** – notificaciones recordándome mi apartar mi ahorro  **RF41** – notificación cuando complete mi plan de ahorro |
| Prioridad | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del requerimiento | RF8 |
| Nombre del requerimiento | Gestión de Finanzas |
| Descripción | **Descripción:** El sistema permitirá el control de ingresos y gastos, incluyendo:  **RF33** - Registro de ingresos: Permite ingresar los ingresos del usuario.  **RF35** - Registro de gastos: Permite ingresar y categorizar los gastos.  **RF36** – asociar pagos con tareas del calendario  **RF37** – determinar un presupuesto mensual  **RF40** – reprogramar pagos vencidos  **RF41** – eliminar pagos vencidos |
| Prioridad | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del requerimiento | RF9 |
| Nombre del requerimiento | Gestión de plan de ahorros |
| Descripción | **Descripción:** El sistema permite crear, editar y administrar varios planes de ahorro, definir montos y frecuencia, agregar extras y visualizar el progreso en una barra.  **RF42** - crear un plan de ahorro  **RF43** - ingresar el monto que deseo ahorrar  **RF44** – elegir frecuencia de ahorro  **RF45** – conocer el plan de ahorros que me genere el sistema  **RF46** – marcar si ahorre el monto de la semana  **RF47** – editar el nombre del plan de ahorro  **RF48** – editar el monto  **RF49** – editar el tiempo  **RF50** – eliminar un plan de ahorro  **RF53** – crear varios planes de ahorro simultáneos  **RF55** – agregar montos adicionales  **RF56** – ver mi progreso en una barra  **RF58** – dar un monto a ahorrar sin fecha fina |
| Prioridad | Alta |

**5.2 Requisitos no funcionales**

| ***Código*** | ***Categoría*** | ***Requerimiento*** |
| --- | --- | --- |
| *RNF01* | *Usabilidad* | *La interfaz debe seguir principios de diseño UX/UI para garantizar una experiencia fluida.* |
| *RNF02* | *Usabilidad* | *El sistema debe contar con manuales de usuario.* |
| *RNF03* | *Usabilidad* | *El sistema debe ser intuitivo y permitir que un nuevo usuario aprenda a usarlo en menos de 2 horas.* |
| *RNF04* | *Confiabilidad* | *Los eventos y tareas deben guardarse automáticamente para evitar pérdida de información.* |
| *RNF05* | *Confiabilidad* | *La aplicación debe garantizar un 99.9 % de disponibilidad para evitar interrupciones en la planificación.* |
| *RNF06* | *Confiabilidad* | *En caso de caída del sistema, la recuperación no debe superar los 5 minutos.* |
| *RNF07* | *Seguridad* | *Los datos deben estar cifrados en tránsito y en reposo utilizando AES-256.* |
| *RNF08* | *Seguridad* | *Solo los usuarios con el link podrán acceder a calendarios compartidos.* |
| *RNF09* | *Eficiencia y Rendimiento* | *Debe soportar hasta 5,000 usuarios simultáneos sin degradar el rendimiento.* |
| *RNF10* | *Eficiencia y Rendimiento* | *Se deben ejecutar procesos en segundo plano de manera asíncrona para evitar bloqueos en la interfaz.* |
| *RNF11* | *Portabilidad* | *La aplicación debe ser accesible desde navegadores modernos como Chrome, Firefox y Edge.* |
| *RNF12* | *Portabilidad* | *SmartPlanner debe funcionar en dispositivos de escritorio y móviles sin pérdida de funcionalidad.* |
| *RNF13* | *Mantenibilidad* | *El código debe seguir principios SOLID y estar documentado para facilitar futuras mejoras.* |
| *RNF14* | *Mantenibilidad* | *Las actualizaciones deben implementarse sin afectar la disponibilidad del servicio.* |
| *RNF15* | *Soportabilidad y operatividad* | *SmartPlanner debe funcionar en cualquier dispositivo con conexión a Internet.* |
| *RNF16* | *Soportabilidad y operatividad* | *SmartPlanner debe funcionar correctamente en pantallas de diferentes tamaños con una interfaz responsive.* |

|  |  |
| --- | --- |
| Categoría | **Usabilidad -RNF-01** |
| Requerimientos | RNF01 – La interfaz debe seguir principios de diseño UX/UI para garantizar una experiencia fluida.  RNF02 - El sistema debe contar con manuales de usuario  RNF03 - El sistema debe ser intuitivo y permitir que un nuevo usuario aprenda a usarlo en menos de 2 horas |

|  |  |
| --- | --- |
| Categoría | **Confiabilidad – RNF02** |
| Requerimientos | RNF04 - Los eventos y tareas deben guardarse automáticamente para evitar pérdida de información.  RNF05 - La aplicación debe garantizar un 99.9% de disponibilidad para evitar interrupciones en la planificación.  RNF06 - En caso de caída del sistema, la recuperación no debe superar los 5 minutos. |

|  |  |
| --- | --- |
| Categoría | **Seguridad- RNF03** |
| Requerimientos | RNF07 - Los datos deben estar cifrados en tránsito y en reposo utilizando AES-256.  RNF08 - Solo los usuarios con el link podrán acceder a calendarios compartidos. |

|  |  |
| --- | --- |
| Categoría | **Eficiencia y Rendimiento-RNF04** |
| Requerimientos | RNF09 - Debe soportar hasta 5,000 usuarios simultáneos sin degradar el rendimiento.  RNF10 - Se deben ejecutar procesos en segundo plano de manera asíncrona para evitar bloqueos en la interfaz. |

|  |  |
| --- | --- |
| Categoría | **Portabilidad-RNF05** |
| Requerimientos | RNF11 - La aplicación debe ser accesible desde navegadores modernos como Chrome, Firefox y Edge.  RNF12 - SmartPlanner debe funcionar en dispositivos de escritorio y móviles sin pérdida de funcionalidad. |

|  |  |
| --- | --- |
| Categoría | **Mantenibilidad-RNF06** |
| Requerimientos | RNF13 - El código debe seguir principios SOLID y estar documentado para facilitar futuras mejoras.  RNF14 - Las actualizaciones deben implementarse sin afectar la disponibilidad del servicio. |

|  |  |
| --- | --- |
| Categoría | **Soportabilidad y operatividad -RNF07** |
| Requerimientos | RNF15 - SmartPlanner debe funcionar en cualquier dispositivo con conexión a Internet.  RNF16 - SmartPlanner debe funcionar correctamente en pantallas de diferentes tamaños con una interfaz responsive. |

**6. Restricciones del software**

* **Compatibilidad y accesibilidad:** Al ser una aplicación web, requiere una conexión a internet para su funcionamiento, lo que puede limitar su uso en entornos con conectividad deficiente.
* **Seguridad y privacidad**: La gestión de datos financieros y personales exige una robusta protección de la información, lo que implica el cumplimiento de estándares de seguridad y cifrado.
* **Escalabilidad:** Dependiendo del crecimiento del número de usuarios, el rendimiento del sistema deberá optimizarse para garantizar tiempos de respuesta adecuados.
* **Gestión de notificaciones**: La implementación de notificaciones en tiempo real mediante WebSockets requiere una infraestructura adecuada para evitar sobrecarga del servidor.

**7. Anexos**

* **Encuestas:** Estudios realizados con emprendedores y usuarios individuales para identificar necesidades y funcionalidades clave.
* **Documentación técnica:** Especificaciones de las tecnologías a utilizar, arquitecturas propuestas y requerimientos del sistema.