**Estudio de Viabilidad del Sistema de Gestión de Tareas**

**1. Introducción**

Este estudio de viabilidad tiene como objetivo principal evaluar la posibilidad y conveniencia de desarrollar un sistema de gestión de tareas que se alinee con los objetivos y requisitos previamente establecidos. Para ello, este documento lleva a cabo un análisis exhaustivo de los diferentes aspectos que intervienen en el proyecto, incluyendo los aspectos técnicos, operativos, legales y económicos.

En el ámbito técnico, se examinarán las tecnologías y herramientas necesarias para el desarrollo del sistema, así como la infraestructura que se requerirá para garantizar su funcionamiento óptimo. Se considerarán también las capacidades del equipo de desarrollo y la experiencia necesaria para llevar a cabo el proyecto con éxito.

Desde un enfoque operativo, se evaluará cómo se integrará el sistema en los flujos de trabajo existentes y cuál será su impacto en la eficiencia y productividad de los usuarios. Se analizarán las necesidades de capacitación y soporte técnico que podrán requerir los usuarios para utilizar la herramienta de manera efectiva.

En cuanto a los aspectos legales, se revisarán las normativas y regulaciones aplicables que el sistema deberá cumplir, especialmente en lo relacionado con la protección de datos y la privacidad del usuario. Es esencial garantizar que el desarrollo del sistema no solo sea técnico y operativamente viable, sino también legalmente responsable.

Finalmente, el estudio incluirá un análisis económico que evalúe los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto, así como una estimación de costos y beneficios. Se identificarán y analizarán los posibles riesgos asociados con el desarrollo del sistema, con el fin de implementar estrategias que mitiguen esos riesgos y aseguren la viabilidad y sostenibilidad del proyecto a largo plazo.

En resumen, este estudio de viabilidad busca proporcionar una evaluación integral que permita tomar decisiones informadas sobre el desarrollo del sistema de gestión de tareas, asegurando que se pueda llevar a cabo de manera eficiente y efectiva, en beneficio de todos los usuarios involucrados.

.

**2. Análisis de Viabilidad**

**2.1 Viabilidad Técnica**

**Objetivo**: Evaluar si el equipo y los recursos actuales pueden soportar el desarrollo del sistema, y si existen tecnologías adecuadas y accesibles para su implementación.

* **Tecnologías Requeridas**: El sistema será una aplicación web accesible desde dispositivos de escritorio y móviles. Se utilizarán tecnologías modernas como:
  + **Frontend**: HTML5, CSS3, JavaScript.
  + **Backend**: JavaScript para gestionar la lógica de negocio.
  + **Base de Datos**: localStorage para el almacenamiento de tareas.
  + **Servicios de Notificación**: Integración con servicios de notificación push en versiones futuras.
* **Infraestructura**: El sistema se desplegará en un entorno de nube (como AWS, Google Cloud o Azure) para asegurar escalabilidad y disponibilidad.
* **Recursos Humanos**: El equipo de desarrollo incluye desarrolladores de frontend, backend, especialistas en bases de datos, y expertos en diseño de UX/UI.

**Conclusión**: La viabilidad técnica es altamente favorable. Las tecnologías seleccionadas son adecuadas para cumplir con los requisitos del sistema y están alineadas con las mejores prácticas actuales en desarrollo de software. Además, el equipo de desarrollo cuenta con la experiencia, conocimientos y habilidades necesarias para llevar a cabo tanto la construcción como el mantenimiento continuo del sistema, asegurando su solidez, escalabilidad y capacidad de adaptación a futuras necesidades

**2.2 Viabilidad Operativa**

**Objetivo:** Evaluar si el sistema cumplirá con las necesidades y expectativas de los usuarios.

**Objetivo Operativo:** Facilitar a los usuarios la organización y gestión de sus tareas diarias mediante una interfaz intuitiva, accesible y eficiente que permita un manejo fácil de las tareas y actividades cotidianas.

**Usuarios Finales:** Usuarios individuales que desean gestionar sus actividades personales y profesionales de manera organizada. Esto incluye tanto a personas con necesidades básicas de organización como a aquellas que buscan optimizar su productividad diaria.

**Requerimientos de Usabilidad:** El sistema debe ser fácil de usar, intuitivo, y accesible para usuarios con conocimientos básicos de tecnología. La interfaz debe ser clara, con navegación simple, asegurando que los usuarios puedan realizar tareas como crear, editar y organizar sin dificultad, independientemente de su nivel de experiencia con herramientas digitales.

**Capacitación:** El sistema está diseñado para ser intuitivo, minimizando la necesidad de capacitación extensa. Incluirá una guía de uso básica que explique las funciones principales, así como soporte contextual dentro de la plataforma, ayudando a los usuarios a resolver dudas sin salir de la aplicación. Además, se proporcionarán recursos adicionales, como tutoriales y una sección de preguntas frecuentes (FAQ).

**Conclusión:** La viabilidad operativa es alta. El sistema propuesto satisface una necesidad clara de los usuarios al ofrecer una solución práctica para la gestión de tareas. Su diseño centrado en la usabilidad y accesibilidad garantiza que los usuarios, independientemente de su nivel técnico, puedan adoptarlo rápidamente, con una curva de aprendizaje mínima y un uso eficiente desde el inicio.

**2.3 Viabilidad Económica**

**Objetivo**: Evaluar si el sistema es económicamente factible y si los beneficios previstos justifican la inversión.

El proyecto debe mantenerse dentro del presupuesto asignado para su desarrollo, pruebas y despliegue. Los costos involucrados se desglosan en las siguientes áreas:

**Costos de Desarrollo:**

* **Recursos Humanos:** Incluye los costos relacionados con el desarrollo, diseño, pruebas y gestión del proyecto.
* **Infraestructura:** Se consideran los costos asociados al servidor en la nube, bases de datos, almacenamiento y ancho de banda necesarios para el funcionamiento del sistema.
* **Herramientas y Licencias:** Comprende los costos de las herramientas de desarrollo y licencias de software, si es necesario.
* **Costos de Mantenimiento**: Actualizaciones regulares, soporte técnico y escalabilidad futura.
* **Beneficios Potenciales**: Aunque el sistema no generará ingresos directamente en su fase inicial, el aumento en productividad y eficiencia de los usuarios aporta un valor indirecto significativo. Además, existe el potencial de implementar un modelo de suscripción o funcionalidad premium en futuras versiones.
* **Análisis de Costos-Beneficios**:
  + El costo inicial de desarrollo es **moderado** y los costos de mantenimiento son **sostenibles**.
  + Los beneficios, como el aumento en la organización y eficiencia de los usuarios, justifican la inversión inicial.

**Conclusión**: La viabilidad económica es **aceptable**. Los beneficios compensan los costos de desarrollo y mantenimiento, y existe potencial para monetización futura.

**2.4 Viabilidad Legal**

**Objetivo:** Asegurar que el sistema cumpla con todas las leyes y regulaciones relevantes, especialmente en lo que respecta a la protección de datos y la privacidad de los usuarios.

**Regulaciones de Protección de Datos:** Dado que el sistema almacenará información personal de los usuarios y sus tareas, es crucial cumplir con las normativas de privacidad y protección de datos vigentes:

**GDPR (Reglamento General de Protección de Datos):** Para los usuarios en la Unión Europea, se deberá obtener su consentimiento explícito para el tratamiento de sus datos personales, garantizando su derecho a acceder, modificar o eliminar su información.

**CCPA (California Consumer Privacy Act):** Para usuarios en California, EE. UU., se debe asegurar el cumplimiento de esta ley que otorga a los consumidores control sobre cómo se recopilan, venden y comparten sus datos personales**.**

**Propiedad Intelectual:** Se debe garantizar que todo el código fuente, así como los recursos visuales (como logotipos, iconos, y gráficos), sean propiedad del equipo de desarrollo o estén cubiertos por licencias adecuadas que autoricen su uso dentro del proyecto. Esto evitará conflictos legales relacionados con derechos de autor y garantizará la integridad de la propiedad intelectual del sistema.

**Contratos de Terceros:** Es fundamental revisar y asegurarse de que los contratos y los términos de servicio de cualquier herramienta o servicio externo utilizado (como plataformas de servicios en la nube, bases de datos o API) cumplan con los requisitos legales pertinentes. Esto incluye la protección de los datos de los usuarios y la garantía de que no se violen términos o normativas durante el uso de estos servicios externos.

**Conclusión:** La viabilidad legal es alta. Cumplir con las normativas de protección de datos, privacidad y propiedad intelectual es completamente factible. Estas consideraciones se abordarán desde la fase de diseño y desarrollo, con el fin de asegurar que el sistema cumpla con los estándares legales aplicables, reduciendo al mínimo cualquier riesgo legal asociado.

**2.5 Viabilidad de Cronograma**

**Objetivo**: Determinar si el sistema puede desarrollarse en el tiempo estipulado.

* **Tiempo Estimado de Desarrollo**: Se espera que el sistema esté listo en un periodo de 2 semanas, dividido en las siguientes fases:
  + **Fase de Análisis y Diseño**: 6 días.
  + **Fase de Desarrollo y Pruebas Unitarias**: 6 días.
  + **Fase de Pruebas de Usuario y Ajustes Finales**: 1 día.
  + **Despliegue y Monitoreo Inicial**: 1 día.
* **Disponibilidad de Recursos**: El equipo cuenta con disponibilidad completa para cumplir con los tiempos estimados.

**Conclusión**: La viabilidad de cronograma es **alta**. Con una planificación adecuada y recursos asignados, el proyecto puede completarse dentro del plazo.

**3. Análisis de Riesgos**

1. **Riesgo Técnico**:
   * **Descripción**: Dificultades en la integración de algunas funcionalidades.
   * **Mitigación**: Plan de pruebas tempranas y prototipos de las funcionalidades críticas.
2. **Riesgo Operativo**:
   * **Descripción**: Baja adopción por parte de los usuarios si el sistema no es intuitivo.
   * **Mitigación**: Enfocar el diseño en usabilidad y realizar pruebas de usuario desde etapas tempranas.
3. **Riesgo Económico**:
   * **Descripción**: Costos adicionales si el desarrollo se extiende más de lo planeado.
   * **Mitigación**: Monitoreo constante del progreso y ajustar el alcance si es necesario.
4. **Riesgo de Cumplimiento Legal**:
   * **Descripción**: Multas o sanciones si no se cumplen normativas de privacidad.
   * **Mitigación**: Realizar auditorías de seguridad y privacidad durante el desarrollo y antes del lanzamiento.

**4. Conclusión**

El análisis de viabilidad demuestra que el sistema de gestión de tareas es completamente factible desde los puntos de vista técnico, operativo, legal, económico y de cronograma. Los recursos disponibles, junto con las tecnologías seleccionadas, permiten abordar los requerimientos del proyecto de manera eficiente, asegurando un enfoque sólido en la usabilidad, la seguridad de los datos y el rendimiento general del sistema. Aunque existen algunos riesgos potenciales, estos pueden ser mitigados mediante una gestión efectiva del proyecto, una planificación detallada y el monitoreo continuo a lo largo de su desarrollo. Con una adecuada estrategia de mitigación de riesgos, se garantiza que el proyecto avanzará de manera controlada y exitosa.