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

**1. Introducción**

Este estudio de viabilidad tiene como objetivo evaluar si es posible y conveniente desarrollar un sistema de gestión de tareas basado en los objetivos y requerimientos planteados. Este documento analiza los aspectos técnicos, operativos, legales y económicos involucrados, evaluando los recursos necesarios y los posibles riesgos asociados con el proyecto.

**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 (React o Angular).
  + **Backend**: Node.js o Django para gestionar la lógica de negocio.
  + **Base de Datos**: MySQL, PostgreSQL o MongoDB 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 **alta**. Las tecnologías seleccionadas son apropiadas y el equipo de desarrollo tiene la experiencia y habilidades necesarias para construir y mantener el sistema.

**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 y accesible.
* **Usuarios Finales**: Usuarios individuales que desean gestionar sus actividades personales y profesionales de manera organizada.
* **Requerimientos de Usabilidad**: El sistema debe ser fácil de usar, intuitivo, y accesible para usuarios con conocimientos básicos de tecnología.
* **Capacitación**: El sistema está diseñado para ser intuitivo, minimizando la necesidad de capacitación. Incluirá una guía de uso básica y soporte contextual.

**Conclusión**: La viabilidad operativa es **alta**. El sistema propuesto satisface una necesidad clara de los usuarios, y su diseño y usabilidad aseguran una curva de aprendizaje mínima.

**2.3 Viabilidad Económica**

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

* **Costos de Desarrollo**:
  + **Recursos Humanos**: Desarrollo, diseño, pruebas, y gestión del proyecto.
  + **Infraestructura**: Costos de servidor en la nube y bases de datos, almacenamiento, y ancho de banda.
  + **Herramientas y Licencias**: Herramientas de desarrollo y licencias de software (de ser 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 cumple con todas las leyes y normativas relevantes, especialmente en cuanto a la protección de datos y privacidad.

* **Regulaciones de Protección de Datos**: El sistema almacenará información de usuarios y tareas. Es esencial cumplir con regulaciones como:
  + **GDPR**: Para usuarios en la Unión Europea, asegurar el consentimiento y control de sus datos personales.
  + **CCPA**: Cumplimiento con la ley de privacidad de California para usuarios en EE.UU.
* **Propiedad Intelectual**: Garantizar que el código y los recursos visuales son propios o tienen licencias adecuadas para su uso.
* **Contratos de Terceros**: Revisar contratos y términos de servicios de herramientas externas (como servicios en la nube) para asegurar cumplimiento legal.

**Conclusión**: La viabilidad legal es **alta**. Cumplir con las normativas de protección de datos y propiedad intelectual es factible y se abordará en el diseño y desarrollo del sistema.

**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 tres meses, dividido en las siguientes fases:
  + **Fase de Análisis y Diseño**: 2 semanas.
  + **Fase de Desarrollo y Pruebas Unitarias**: 6 semanas.
  + **Fase de Pruebas de Usuario y Ajustes Finales**: 3 semanas.
  + **Despliegue y Monitoreo Inicial**: 1 semana.
* **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 indica que el sistema de gestión de tareas es **factible** desde los puntos de vista técnico, operativo, legal, económico y de cronograma. Los recursos disponibles y las tecnologías seleccionadas permiten abordar los requerimientos planteados de manera eficiente y con un enfoque en la usabilidad y seguridad de los datos. Existen riesgos potenciales, pero se pueden mitigar mediante una buena gestión y planificación del proyecto.