**1. Introducción**

La empresa XYZ busca optimizar sus procesos internos mediante la implementación de un sistema de software personalizado. Esta propuesta detalla los requerimientos, la arquitectura, el plan de implementación y los costos asociados al desarrollo del sistema, garantizando una solución eficiente y escalable que se adapte a las necesidades del negocio.

**2. Objetivo del Proyecto**

El objetivo de este proyecto es diseñar, desarrollar e implementar un sistema de software que permita mejorar la gestión de XYZ, optimizando tiempos de respuesta, automatizando tareas y centralizando la información en una plataforma segura y accesible.

**3. Alcance del Proyecto**

Este proyecto cubrirá:

* Análisis de los procesos actuales de la empresa.
* Diseño y desarrollo de una plataforma de software adaptable a las necesidades del cliente.
* Integración con sistemas existentes, en caso de ser necesario.
* Capacitación del personal en el uso del sistema.
* Mantenimiento y soporte técnico durante el primer año de implementación.

**4. Requerimientos Funcionales y No Funcionales**

**Requerimientos Funcionales:**

* Gestión de usuarios con roles y permisos.
* Creación y administración de registros en base de datos.
* Generación de reportes en tiempo real.
* Interfaz amigable y responsive.

**Requerimientos No Funcionales:**

* Seguridad de la información mediante autenticación y cifrado de datos.
* Escalabilidad para futuras actualizaciones y expansiones.
* Compatibilidad con navegadores modernos y dispositivos móviles.
* Tiempo de respuesta óptimo para cada transacción.

**5. Arquitectura del Software**

El sistema estará basado en una arquitectura cliente-servidor con los siguientes componentes:

* **Frontend:** Aplicación web desarrollada en React.js para ofrecer una interfaz moderna y eficiente.
* **Backend:** API RESTful desarrollada en Node.js y Express.js para manejar la lógica de negocio.
* **Base de Datos:** PostgreSQL para almacenamiento seguro y escalable.
* **Seguridad:** Implementación de JWT para autenticación y encriptación de datos sensibles.

**6. Plan de Implementación**

El desarrollo del sistema seguirá una metodología ágil, dividiéndose en las siguientes fases:

1. **Fase de Análisis (2 semanas)**
   * Levantamiento de requerimientos con el cliente.
   * Definición de alcance y objetivos específicos.
2. **Fase de Diseño (3 semanas)**
   * Creación de wireframes y prototipos de la interfaz.
   * Definición de la arquitectura del software.
3. **Fase de Desarrollo (8 semanas)**
   * Implementación de funcionalidades clave.
   * Integración con la base de datos.
4. **Fase de Pruebas (3 semanas)**
   * Pruebas unitarias y de integración.
   * Resolución de errores detectados.
5. **Fase de Implementación y Capacitación (2 semanas)**
   * Despliegue del sistema en el entorno productivo.
   * Capacitación del personal de XYZ.
6. **Soporte y Mantenimiento (6 meses)**
   * Monitoreo del rendimiento del sistema.
   * Aplicación de mejoras y correcciones.

**7. Costos y Recursos**

**Recursos Necesarios:**

* Equipo de desarrollo (2 programadores, 1 diseñador UX/UI, 1 analista de negocios).
* Servidor en la nube para hosting y base de datos.
* Herramientas de desarrollo y gestión de proyectos (GitHub, Jira, etc.).

**Costos Estimados:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Concepto** | **Costo Estimado** |
| Desarrollo del Software | $25,000 |
| Infraestructura en la nube | $5,000 |
| Mantenimiento y soporte | $3,000 |
| Capacitación | $2,000 |
| **Total** | **$35,000** |

**8. Conclusión**

Esta propuesta busca proporcionar a la empresa XYZ una solución de software integral, moderna y escalable, que facilite la gestión de sus operaciones y mejore la productividad. Con un enfoque en la seguridad, accesibilidad y facilidad de uso, el sistema será una herramienta clave para el crecimiento y la competitividad de la empresa.