

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Título del Proyecto:

Desarrollo de una Plataforma de Alquiler de Equipos y Maquinaria para la empresa RENTAMAQ CAX.

Objetivo del Proyecto:

Crear una plataforma digital que facilite el alquiler de equipos livianos y maquinaria para empresas involucradas en trabajos en los sectores minero, electromecánico y construcción civil. La plataforma actuará como un puente entre propietarios de maquinaria y equipos de alta calidad y aquellos que necesiten acceder a ellos para proyectos de todo tipo, fomentando la colaboración e innovación en la industria y mejorando la eficiencia y productividad de los proyectos.

Funcionalidades Principales:

1. Registro de Usuarios:

- Permitir el registro de propietarios de maquinaria y equipos.
- Facilitar el registro de empresas que necesitan alquilar equipos y maquinaria.

2. Catálogo de Equipos:

- Mantener un catálogo actualizado de equipos livianos y maquinaria disponible para alquiler.
- Clasificar los equipos por categorías (por ejemplo, minero, electromecánico, construcción civil) y subcategorías.

3. Detalles de las Máquinas:

- Para cada máquina registrada, recopilar y mostrar la siguiente información adicional:
 - Nombre comercial.
 - Capacidad.
 - Marca.
 - Modelo.
 - Número de serie.
 - Número de cilindros.
 - Año de fabricación.
 - Certificación.
 - Peso.
 - Demás información adicional de interés.

4. Búsqueda y Reserva de Equipos:

- Permitir a los usuarios buscar equipos según sus necesidades y ubicación.
- Ofrecer un sistema de reserva en línea para garantizar la disponibilidad de los equipos necesarios para un proyecto.

5. Sistema de Calificación y Comentarios:

- Implementar un sistema de calificación y comentarios para que los usuarios puedan compartir sus experiencias y opiniones sobre los equipos y propietarios.

6. Gestión de Pagos y Facturación:

- Integrar un sistema de pagos seguro que permita a los usuarios realizar transacciones de alquiler de equipos.
- Generar facturas automáticas para los alquileres realizados y proporcionar un historial de transacciones.

7. Notificaciones y Recordatorios:

- Enviar notificaciones automáticas sobre el estado de las reservas, pagos pendientes y actualizaciones del catálogo de equipos.

8. Soporte y Atención al Cliente:

- Brindar canales de comunicación para consultas, problemas técnicos y asistencia general a los usuarios.
- Garantizar un servicio de atención al cliente receptivo y eficiente.

Tecnologías a Emplear:

- **Desarrollo Frontend:** HTML, CSS, JavaScript (React.js, Vue.js, Angular, etc.).
- **Desarrollo Backend:** Node.js, Express.js, MongoDB.
- **Seguridad:** Implementación de medidas de seguridad para proteger la información de los usuarios y las transacciones financieras.
- **Integraciones:** Utilizar API's de servicios de pago (como Izipay o PayPal) para procesar transacciones financieras.
- **Despliegue:** Hospedaje en la nube (por ejemplo, AWS, Azure, Google Cloud) para garantizar la escalabilidad y disponibilidad del sistema.

Requerimientos No Funcionales:

- **Escalabilidad:** El sistema debe ser capaz de manejar un crecimiento futuro en la cantidad de usuarios y equipos sin comprometer su rendimiento.
- **Usabilidad:** Interfaz de usuario intuitiva y fácil de usar para garantizar una experiencia agradable para los usuarios finales.
- **Disponibilidad:** Mantener un tiempo de actividad del sistema alto para evitar interrupciones en el servicio.
- **Mantenibilidad:** Código bien estructurado y documentado para facilitar futuras actualizaciones y mantenimiento del sistema.

Entregables Esperados:

- **Prototipo Funcional:** Una versión inicial del sistema que demuestre las principales funcionalidades.
- **Versión Completa del Sistema:** Desarrollo completo del sistema con todas las características y funcionalidades especificadas.
- **Documentación Técnica:** Documentación detallada que describa la arquitectura del sistema, las tecnologías utilizadas y las instrucciones de instalación y configuración.