Proyecto: Plataforma para viajes de Camiones cerealeros.

Armar una plataforma para que esté accesible la búsqueda de viajes disponibles, adjuntando lugar de carga, producto a cargar, tarifas, etc.

¿Qué viene a solucionar?

La plataforma no solo mejora la logística del transporte cerealero, sino que también aporta valor al digitalizar procesos, reducir costos, mejorar la sostenibilidad y facilitar la comunicación entre los actores del sector.

Prompts para el desarrollo de la tarea:

* Prompts para planificación de rutas
* Prompts para trazabilidad y monitoreo
* Prompts para reducir costos operativos
* Prompts para digitalización de trámites
* Prompts para análisis de datos

### **1. Prompts para planificación de rutas**

**Descripción:** Creación de un sistema que optimice rutas considerando tráfico, distancias, accesibilidad y otros factores.

#### Tiempo estimado:

* **Investigación inicial y diseño:** 2-3 semanas.
* **Desarrollo del algoritmo de optimización:** 4-6 semanas.
* **Integración con mapas (API de Google Maps u OpenStreetMap):** 2-4 semanas.
* **Pruebas y ajustes:** 2-3 semanas.

#### Recursos necesarios:

1. **Equipo técnico:**
   * 1-2 desarrolladores con experiencia en algoritmos y APIs de mapas.
   * 1 analista de datos para analizar patrones de tráfico y optimización.
2. **Herramientas:**
   * APIs como Google Maps, OpenStreetMap, o Mapbox.
   * Lenguajes como Python (librerías: NetworkX, Geopy) o JavaScript (para mapas interactivos).
3. **Otros:** Costo de licencias de API (si aplica).

### **2. Prompts para trazabilidad y monitoreo**

**Descripción:** Implementación de un sistema de GPS en tiempo real para monitorear la ubicación y progreso de los camiones.

#### **Tiempo estimado:**

* **Configuración de hardware y dispositivos GPS:** 4-6 semanas.
* **Desarrollo de la funcionalidad de monitoreo en la plataforma:** 3-4 semanas.
* **Integración con mapas en tiempo real:** 2-3 semanas.
* **Pruebas y ajustes:** 2-3 semanas.

#### **Recursos necesarios:**

1. **Equipo técnico:**
   * 1 ingeniero especializado en IoT o dispositivos GPS.
   * 1-2 desarrolladores frontend y backend para la integración del monitoreo.
2. **Hardware:**
   * Dispositivos GPS para camiones.
3. **Software:**
   * APIs de mapas.
   * Infraestructura para el manejo de datos en tiempo real (AWS, Firebase, etc.).
4. **Otros:**
   * Costo de dispositivos GPS y su mantenimiento.

### **3. Prompts para reducir costos operativos**

**Descripción:** Desarrollo de un sistema que empareje camiones sin carga de retorno con oportunidades de transporte cercanas.

#### **Tiempo estimado:**

* **Análisis y diseño del sistema de matchmaking:** 2-3 semanas.
* **Desarrollo del módulo de emparejamiento:** 4-6 semanas.
* **Implementación de algoritmos de oferta y demanda:** 3-4 semanas.
* **Pruebas y ajustes:** 2 semanas.

#### **Recursos necesarios:**

1. **Equipo técnico:**
   * 1 desarrollador backend para construir el algoritmo.
   * 1-2 desarrolladores frontend para la interfaz.
2. **Herramientas:**
   * Lenguajes como Python o JavaScript para los algoritmos.
   * Bases de datos para gestionar las cargas y rutas (MySQL, PostgreSQL).
3. **Otros:**
   * Tiempo para integrar datos de los transportistas y productores.

**4. Prompts para digitalización de trámites**

**Descripción:** Desarrollo de un sistema para gestionar cartas de porte electrónicas y otros permisos digitalizados.

#### **Tiempo estimado:**

* **Análisis legal y de requisitos:** 2-3 semanas.
* **Diseño del módulo de gestión de documentos:** 3 semanas.
* **Desarrollo del sistema:** 5-7 semanas.
* **Pruebas y ajustes:** 2-3 semanas.

#### **Recursos necesarios:**

1. **Equipo técnico:**
   * 1 desarrollador backend para la funcionalidad de almacenamiento seguro.
   * 1 desarrollador frontend para la interfaz.
   * 1 experto en regulaciones (dependiendo del país).
2. **Herramientas:**
   * Integración con sistemas legales locales.
   * Soluciones de almacenamiento en la nube para documentos (AWS, Google Cloud).
3. **Otros:**
   * Certificación para documentos legales digitales, si es requerida.

**5. Prompts para análisis de datos**

**Descripción:** Creación de un tablero de control con estadísticas clave del transporte cerealero.

#### **Tiempo estimado:**

* **Definición de métricas e indicadores clave (KPIs):** 2 semanas.
* **Diseño del tablero de control:** 3 semanas.
* **Desarrollo y visualización de datos:** 4-6 semanas.
* **Pruebas y ajustes:** 2 semanas.

#### **Recursos necesarios:**

1. **Equipo técnico:**
   * 1 analista de datos para identificar métricas relevantes.
   * 1 desarrollador frontend para diseñar el dashboard.
   * 1 desarrollador backend para integrar datos.
2. **Herramientas:**
   * Herramientas de análisis y visualización como Tableau, Power BI o D3.js.
   * Bases de datos para manejar datos históricos y en tiempo real.
3. **Otros:**
   * Acceso a datos históricos de transporte (si ya existen).

**Resumen de tiempo estimado por funcionalidad:**

1. **Planificación de rutas:** 10-15 semanas.
2. **Trazabilidad y monitoreo:** 11-15 semanas.
3. **Reducción de costos operativos:** 11-15 semanas.
4. **Digitalización de trámites:** 12-16 semanas.
5. **Análisis de datos:** 11-13 semanas.

### **Consideraciones finales:**

* Los tiempos pueden superponerse si el equipo trabaja en paralelo en distintos módulos.
* Los costos dependen del tamaño del equipo, tecnologías empleadas y necesidades específicas (hardware, licencias, etc.).