



REQUISITOS NEGOCIO

Julián Quintero

Luis Mateo Alvarez

Wilson Javier Morales

OBJETIVO

El objetivo es desarrollar una aplicación móvil orientada a gestionar los servicios de taxi, accesible tanto para empleados como para usuarios, con el fin de modernizar y mejorar la eficiencia de los servicios de la compañía en un rango del 5% al 25%. El proyecto busca posicionar a la marca en el mercado tecnológico en creciente auge y tiene un plazo estimado de 6 a 8 meses para su finalización.

PROBLEMAS Y NECESIDADES

1. Eficiencia Operativa: El sistema tiene como objetivo mejorar la eficiencia de las operaciones de la compañía de taxis en un rango del 5% al 25%, optimizando la asignación de vehículos y reduciendo tiempos de espera tanto para los usuarios como para los conductores.
2. Mejora de la Experiencia del Usuario: El sistema permitirá a los usuarios realizar reservas de taxis de manera más rápida y sencilla, seguir el estado de su viaje en tiempo real, y realizar pagos de manera segura, mejorando así la satisfacción del cliente.



PROBLEMAS Y NECESIDADES

3. Modernización de Servicios: Al integrar tecnología moderna, se busca modernizar los servicios de la empresa, haciendo que la gestión de solicitudes, reservas y pagos sea más ágil y accesible tanto para empleados como para clientes.

4. Gestión Eficiente de Recursos: Facilitará la gestión de la flota de taxis y la asignación de viajes de manera más eficiente, reduciendo el tiempo ocioso de los vehículos y optimizando las rutas para disminuir costos operativos.

5. Competitividad en el Mercado: El sistema permitirá a la compañía destacarse en el mercado tecnológico, ofreciendo una solución moderna y competitiva frente a otras empresas de taxis que ya operan con tecnología avanzada.

USUARIOS DEL SISTEMA

1. **Conductores:** Proporcionan el servicio de transporte a los clientes, Informar cualquier problema o incidencia durante el servicio, Mantener actualizada la informacion del estado del viaje.
2. **Usuarios:** Utilizan los servicios de taxi ofrecidos por la empresa a travez de la aplicacion, solicitan el viaje indicando punto de recogida y destino final, Realizar los pagos del servicio, ya sea con medios digitales mediante la apliacion o en efectivo al conductor, Calificar el servicio.
3. **Administradores de la Empresa:** Gestionar y supervisar las operaciones generales del sistema, Supervisar el rendimiento de la flota de taxis y el porcentaje de uso de la aplicacion, Analizar los datos y revisar informes de la eficiencia del servicio, Administrar la asignacion de viajes a los conductores, calificacion de los conductos y resolver problemas relacionados con el personal

INFORMACION A CAPTURAR Y GESTIONAR

Nombre, correo electrónico, número de teléfono y datos de dirección, junto con su historial de viajes y métodos de pago. Para detalles del vehículo y un historial de actividades. También se debe gestionar información sobre la flota de taxis, como características y estado de mantenimiento de los vehículos. El sistema debe registrar detalles de reservas y viajes, incluyendo ubicación de recogida, destino y estado en tiempo real. Adicionalmente, es importante manejar datos de transacciones de pago y facturación, así como información sobre el rendimiento de los conductores y calificación de los usuarios para optimizar las operaciones y mejorar la calidad del servicio.



ENTIDADES PRINCIPALES

Usuarios (Clientes): Personas que solicitan el servicio de taxi

Conductores: Personas que ofrecen el servicio de taxi

Vehículos: Información sobre los taxis disponibles

Viajes: Detalles de cada servicio de taxi solicitado y completado

Pagos: Información sobre las transacciones realizadas

Administradores: Personal que gestiona y supervisa la plataforma

RELACIONES

Usuarios y Viajes: Un usuario puede solicitar múltiples viajes.

Conductores y Viajes: Un conductor puede realizar múltiples viajes.

Vehículos y Conductores: Un vehículo puede estar asociado a un conductor, pero un conductor puede cambiar de vehículo.

Viajes y Pagos: Cada viaje tiene asociado un pago.

Administradores y Todas las Entidades: Los administradores tienen acceso para gestionar y supervisar todas las entidades.



ATRIBUTOS

El sistema gestionará la siguiente información para cada tipo de usuario. Usuarios: incluyen el ID de usuario, nombre, correo electrónico, número de teléfono, dirección, historial de viajes y método de pago preferido.

Conductores: cuentan con el ID de conductor, nombre, correo electrónico, número de teléfono, licencia de conducir, historial de viajes, y calificaciones y comentarios. Vehículos: se identifican por el ID de vehículo, marca y modelo, año, número de placa, estado del vehículo, y el ID del conductor asignado. Viajes: se registran con el ID de viaje, ID de usuario, ID de conductor, ID de vehículo, punto de recogida, destino, fecha y hora, estado del viaje (pendiente, en curso, completado), y costo del viaje. Pagos: incluyen el ID de pago, ID de viaje, monto, método de pago y fecha y hora. Administradores: tienen un ID de administrador, nombre, correo electrónico, número de teléfono y rol.

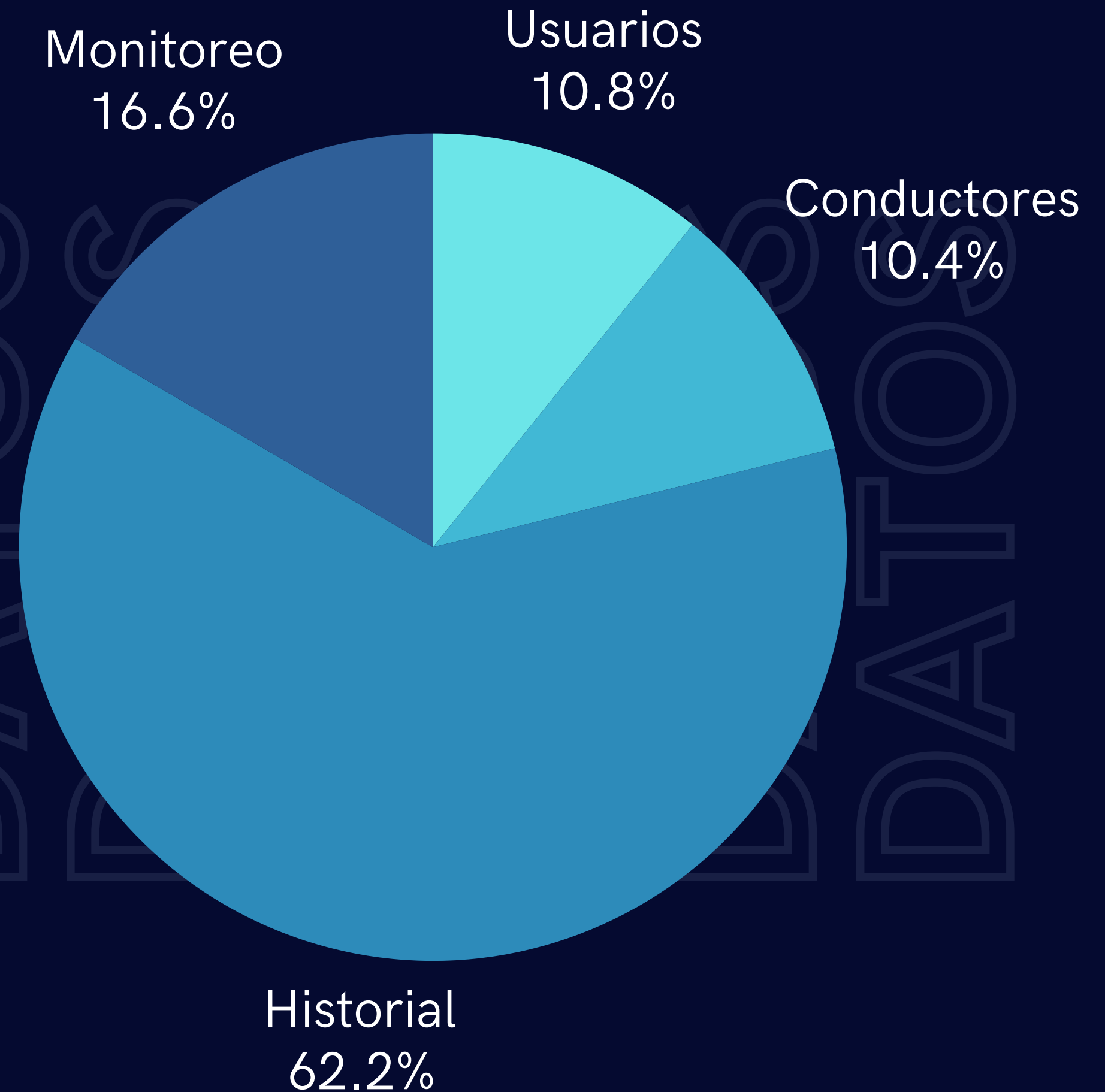
- Historial de Viajes y Reservas:
365 GB

- Datos de Transacciones y
Facturación: 36.5 GB

- Datos de Control y
Monitoreo: 50 GB

- Datos de Usuarios y
Conductores: 52.5 GB
(incluyendo tanto usuarios
como conductores)

Total: 504 GB



VOLUMEN DE DATOS

El volumen de datos dependerá del número de usuarios, conductores y viajes realizados. Inicialmente, podrías manejar miles de registros, pero a medida que la app crezca, podrías llegar a manejar millones de registros. Es importante diseñar la base de datos y la infraestructura de la app para que sea escalable y pueda manejar un crecimiento exponencial en el futuro.

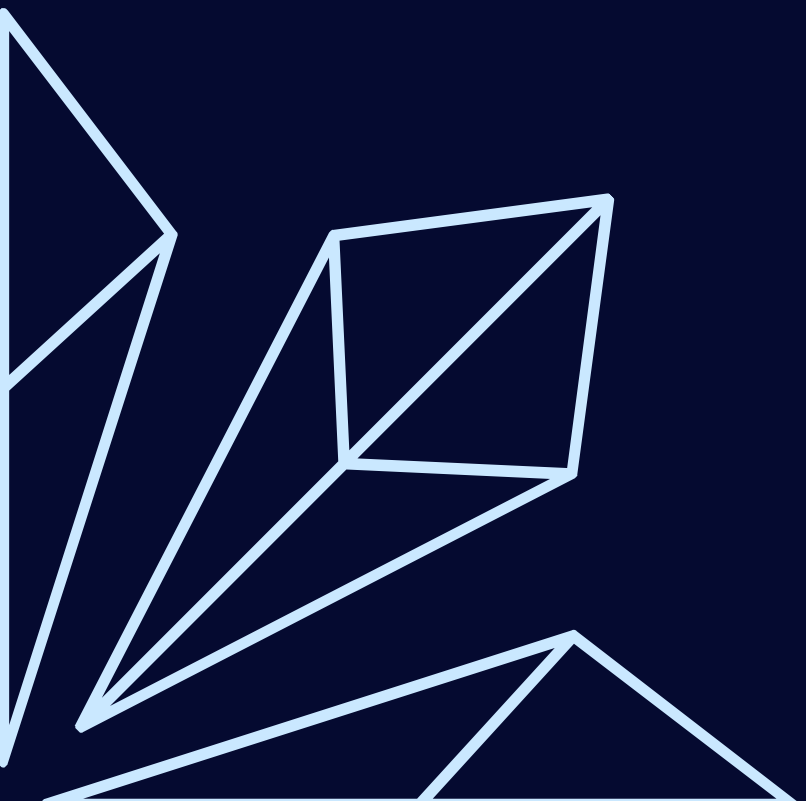


REGLAS DE NEGOCIO

- Los conductores deben tener licencias válidas y vehículos en buen estado.
- Los pagos deben ser procesados a través de plataformas seguras y verificadas.
- Los viajes deben tener un precio basado en la distancia y el tiempo, y aplicar tarifas especiales en horas punta o por demanda.
- Los usuarios deben poder cancelar o modificar solicitudes dentro de ciertas condiciones (como penalidades por cancelación tardía).

DATOS SENSIBLES



- Datos personales (nombre, teléfono, correo) tanto de clientes como conductores.
 - Información financiera (métodos de pago y transacciones).
 - Ubicación en tiempo real (datos GPS).
- Estos datos deben protegerse mediante cifrado, protocolos de seguridad robustos y control de acceso estricto.
- 

- Administradores: Acceso completo a todos los datos del sistema (viajes, pagos, usuarios, vehículos).
- Conductores: Acceso a sus propios datos, solicitudes de viajes y su historial, pero no a los datos de otros conductores o clientes.
- Clientes: Acceso a su propio perfil, historial de viajes y pagos.
- Soporte técnico: Acceso parcial para resolver problemas, sin acceso a datos sensibles (por ejemplo, información de pago).

GRACIAS

