

Detección de Viajes Fantasmas (Uber/Bolt + Webfleet)

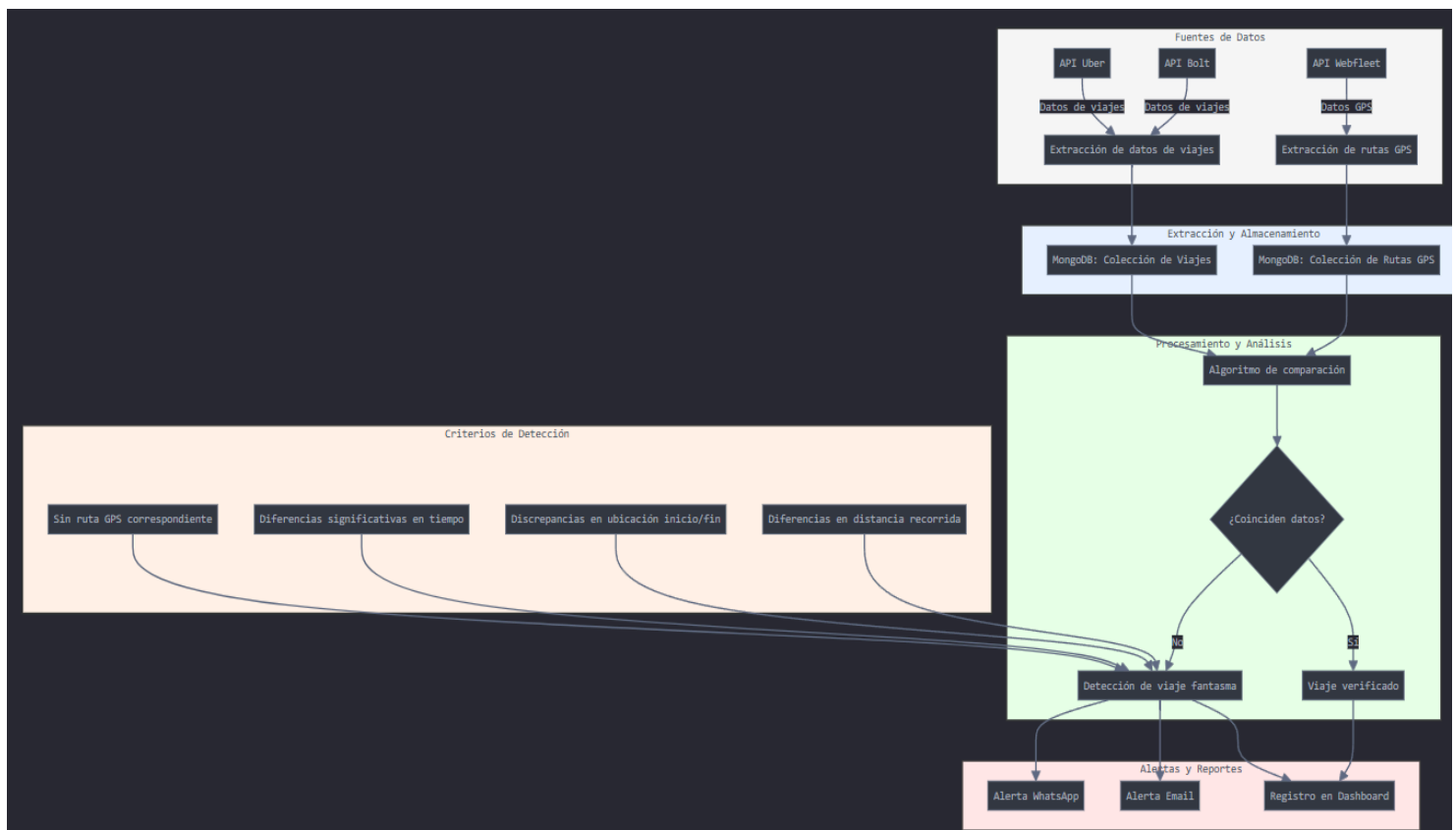
Se desarrollará un sistema para detectar "viajes fantasmas" comparando datos de viajes de Uber/Bolt con rutas GPS de Webfleet.

Proceso:

1. Se extraerán datos de viajes (ID, tiempo, ubicaciones, conductor, vehículo, tarifa, pago) de las APIs de Uber y Bolt, y datos de geolocalización (timestamp, latitud, longitud) de la API de Webfleet.
2. Los datos se almacenarán estructuradamente en MongoDB.
3. Un algoritmo comparará los viajes de Uber/Bolt con las rutas GPS basándose en la coincidencia temporal, la proximidad de las ubicaciones de inicio/fin y la duración del viaje.
4. Se identificarán viajes fantasmas si no hay una ruta GPS correspondiente o si hay discrepancias significativas en duración o distancia.
5. Se generarán alertas automáticas (WhatsApp/email) y reportes visuales al detectar posibles viajes fantasmas.

Tecnologías: Se utilizarán Python (requests, geopy), y MongoDB para la interacción con APIs, cálculos de distancia y almacenamiento de datos.

DIAGRAMA DE FLUJO



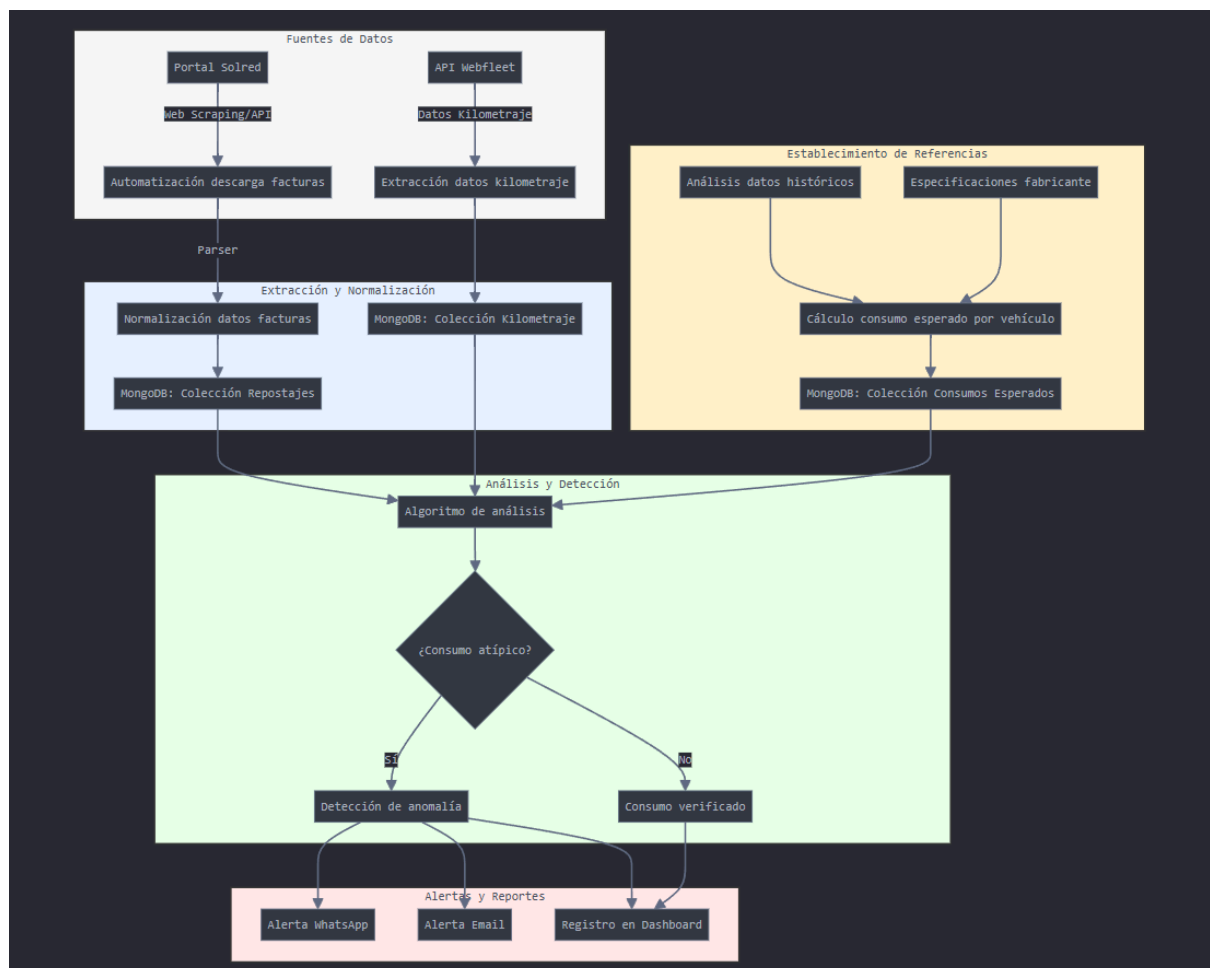
Detección de Inconsistencias en Consumo de Combustible (Solred + Webfleet)

Se implementará un sistema para detectar inconsistencias en el consumo de combustible mediante el análisis integrado de datos de Solred y Webfleet.

Proceso:

1. Se extraerán automáticamente las facturas de combustible de Solred (web scraping o API), obteniendo fecha/hora, vehículo, estación, litros, importe y tipo de combustible.
2. Los datos de Solred se normalizarán, validarán y almacenarán en MongoDB.
3. Se obtendrán datos de kilometraje precisos (km totales, trayectos, conducción) de la API de Webfleet.
4. Se crearán perfiles de consumo esperado para cada vehículo basados en datos históricos, especificaciones técnicas, tipo de ruta y factores estacionales.
5. Se calculará el consumo real y se comparará con el esperado, detectando anomalías mediante umbrales, algoritmos estadísticos y considerando factores contextuales.
6. Se generarán alertas inmediatas (WhatsApp/email), se categorizarán por gravedad y se mostrarán en un dashboard interactivo, además de informes periódicos.

Tecnologías: Se utilizarán Python (BeautifulSoup/Scrapy, Pandas), MongoDB y algoritmos de machine learning para la extracción, análisis, almacenamiento y detección de patrones anómalos.



Automatización de la Contabilidad Semanal (Uber/Bolt + Solred)

Se automatizará la contabilidad semanal integrando datos de Uber/Bolt (ingresos, viajes), Solred (combustible) y otra información relevante.

Proceso:

1. Se integrarán y normalizarán datos de diversas fuentes en un formato uniforme mediante algoritmos específicos.
2. Se utilizará la API de OpenAI para:
 - Realizar cálculos contables mediante prompts diseñados.
 - Generar reportes contables semanales para conductores.
 - Detectar anomalías contables.
3. Se crearán reportes semanales individuales con ingresos, gastos y ganancias para cada conductor, y dashboards con métricas clave para la flota.
4. Se configurarán alertas automáticas vía WhatsApp para conductores y email para el propietario con resúmenes contables o alertas importantes.

Tecnologías: Se utilizarán Pandas para manipulación de datos, la librería de Python para la API de OpenAI, Flask para la API del sistema y MongoDB para almacenar datos contables históricos.

