Control de flotas vehiculares

**Objetivo general:** Realizar un sistema de control de vehículos con los siguientes requerimientos.

1. Controlar y administrar la documentación de cada vehículo con las regulaciones nacionales y provinciales.
2. Establecer un método de control de todas las unidades para realizar mantenimientos preventivos y correctivos.
3. Control de vencimientos de licencias de conducir.
4. Control de gastos
5. Control de unidades

Clases:

**Conductor**: Responsable de unidad vehicular, encargado de mantenimientos.

Atributos:

1. Id
2. Nombre y apellido
3. Cuil
4. Número de teléfono
5. Dirección
6. Vencimiento licencia
7. Relación uno a muchos con vehículo (id\_vehiculos)
8. Relación uno a muchos con checklist
9. Relación uno a uno a Usuarios

**Vehiculo**

Atributos:

1. Id
2. Tipo (camión, camioneta, auto)
3. Marca, versión
4. Modelo, año
5. Km actuales (medido con Apis de geolocalización o al último servicio)
6. estado (activo, baja)
7. Ubicación (debería ser medido con Apis de geolocalización)
8. Vencimiento Ruta
9. Vencimiento Seguro
10. Vencimiento Vtv
11. Relación uno a muchos con mantenimientos
12. Relación muchos a uno con conductor
13. Relación uno a muchos con checklist

**Mantenimiento:** Correctivos o Preventivos, solo los roles administradores pueden generar ordenes de trabajos y asignarlo a usuarios y vehículos, no necesariamente el vehículo debe estar asociado a un conductor para poder asignarle la orden de trabajo.

Atributos:

1. Id
2. Tipo (preventivo, correctivo)
3. descripción
4. costo
5. fecha inicio
6. fecha fin
7. estado (activo finalizado)
8. emisor
9. descripción del mantenimiento
10. Relación mucho a uno con vehículo
11. Relación mucho a muchos Conductor

**Checklist:** Al conductor encargado del vehículo, todos los lunes a las 9 hs le llegara un mensaje via whatsapp para que realizar una inspección ocular y deberá marcar todos estos ítems.

De este control, que le llegara al/los administradores, se crearan las ordenes de trabajo.

Atributos

1. Id
2. Neumáticos\_ok (bool)
3. Fluidos\_ok
4. Luces\_ok
5. Frenos\_ok
6. Tren\_delantero\_ok
7. Seguridad\_ok
8. Carrocería\_ok
9. Documentación\_ok
10. Comentarios
11. Relación muchos a uno en Vehículos
12. Relación muchos a uno en Conductor

**Notificación:** El el servicio encargado de registrar la comunicación entre usuarios de la plataforma. Todo queda registrado en la bandeja de entrada de casa persona.

Atributos

1. Id
2. Emisor (Relacionado uno usuario)
3. Receptor (Relacionado con usuario)
4. Asunto
5. Mensaje
6. Tipo (mensaje, alerta, orden trabajo)

**Usuarios**

Atributos:

1. Id
2. Usuario, email
3. password
4. rol (admin/conductor/usuario)