

Diagrama de clases

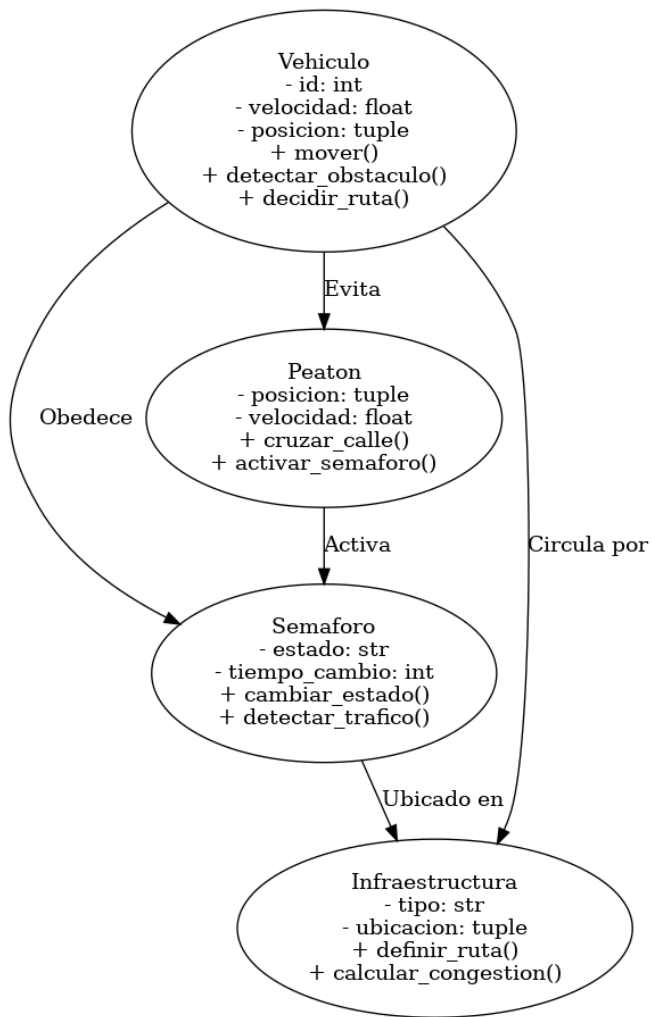
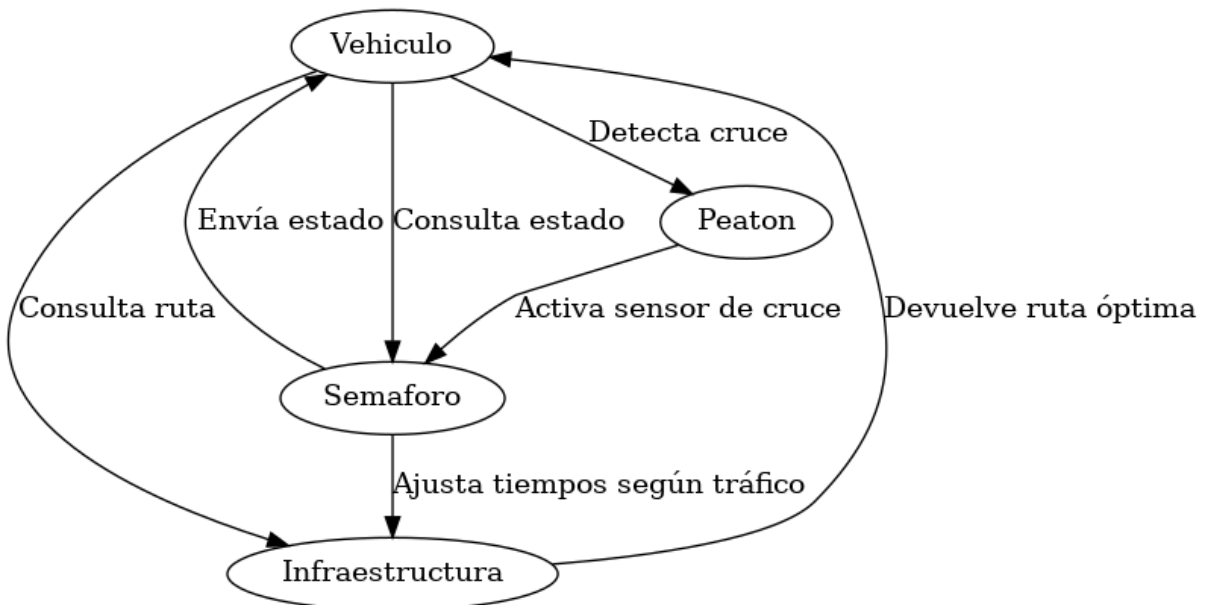


Diagrama de protocolos



Estrategia

1. Comunicación entre Vehículos y Semáforos

- Los vehículos transmiten su posición y destino a los semáforos cercanos.
- Los semáforos priorizan las rutas con más vehículos en espera.

2. Semáforos Adaptativos

- En lugar de cambiar en tiempos fijos, los semáforos ajustan su duración en verde/rojo según el número de vehículos en cada dirección.
- Si hay más vehículos esperando en una vía, el semáforo les da prioridad.

3. Evitar Congestión con Desvíos Inteligentes

- Si un vehículo detecta que la ruta está congestionada, puede desviarse automáticamente hacia otra ruta menos congestionada.

4. Cooperación entre Vehículos

- Los vehículos pueden reducir su velocidad antes de un semáforo para minimizar paradas bruscas.
- Si un vehículo llega a un cruce al mismo tiempo que otro, pueden decidir quién avanza primero según su destino y prioridad.