

Google y su "Project Green Light": La IA que optimiza el tráfico y reduce la contaminación

3 min de lectura

29 de julio 2025

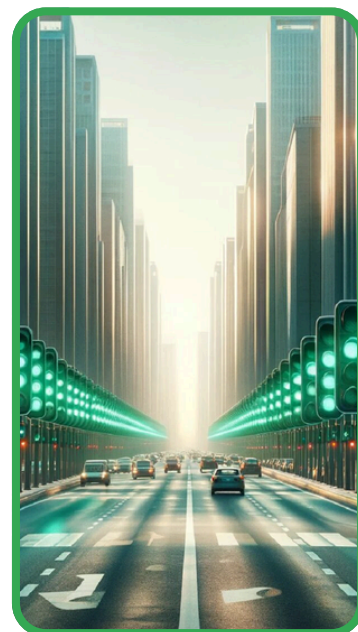
dportenis
CENTRO DE INNOVACIÓN

El tráfico vehicular es un desafío global que causa demoras frustrantes y contribuye significativamente a las emisiones de gases de efecto invernadero. Para abordar este problema persistente, Google ha lanzado **"Project Green Light"**, una iniciativa que utiliza la IA para optimizar los tiempos de los semáforos, buscando mejorar el flujo vehicular y, a su vez, reducir la contaminación.

¿Cómo funciona?

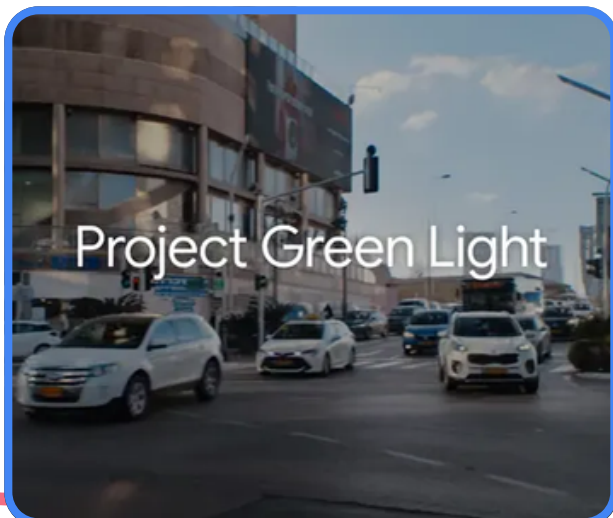
Opera analizando patrones de viaje y el comportamiento del tráfico a partir de datos anónimos obtenidos de **Google Maps**. Utilizando algoritmos de aprendizaje automático, el sistema modela el flujo de tráfico en las intersecciones y genera recomendaciones precisas para ajustar la **sincronización** de los semáforos.

Una de las principales ventajas es que no se requiere la instalación de hardware adicional costoso; las ciudades implementan las sugerencias usando sus sistemas e infraestructura ya existentes.



Resultados y alcance global

Los resultados iniciales de Project Green Light son prometedores. Google ha reportado el potencial de **reducir las detenciones de vehículos hasta en un 30%** y las **emisiones hasta en un 10%** en las intersecciones donde el sistema ha sido implementado.



En **Boston**, se observó una reducción promedio del **13.5% en los retrasos** y del **20% en las detenciones innecesarias** en las intersecciones ajustadas.

Actualmente, el proyecto está activo en más de **70 intersecciones** en **13 ciudades** de 4 **continentes**, incluyendo a Bangkok, Boston, Hamburgo, Seattle, Río de Janeiro, Bangalore, Haifa, Yakarta, Calcuta, Manchester, Abu Dhabi, Bali, Budapest y Hyderabad

Google y su "Proyecto Green Light": La IA que optimiza el tráfico y reduce la contaminación

Funcionarios municipales de diversas ciudades han expresado su satisfacción. **Saranee Boonritthongchai**, Gerente de Marketing Nacional de Google Tailandia, destacó que la IA de Green Light **"mejora la calidad de vida de las personas en ciudades globalmente al facilitar un movimiento de tráfico más fluido y reducir la contaminación en las carreteras"**.

Desafíos y perspectivas

A pesar de los beneficios, Project Green Light no está exento de críticas y desafíos. Algunos expertos, como el ingeniero civil Aleksandar Stevanovic, advierten sobre la posibilidad de **"demanda inducida"**, donde una mayor fluidez en el tráfico podría alentar a más conductores a optar por el automóvil, potencialmente anulando los beneficios ambientales a largo plazo

En conclusión, **Project Green Light** representa un esfuerzo innovador de Google para transformar la gestión del tráfico urbano y reducir emisiones mediante la IA. Aunque requiere un análisis continuo de sus efectos a largo plazo en la movilidad y la planificación urbana, sus logros iniciales en la reducción de detenciones y emisiones demuestran un **potencial significativo para contribuir a ciudades más eficientes y sostenibles**.

