

## Inteligencia artificial para viajes compartidos

El CSIC ha desarrollado una tecnología de inteligencia artificial para la implementación de una plataforma inteligente de viajes compartidos a gran escala. La tecnología permite la organización de una red de viajes urbanos compartidos utilizando los vehículos privados de los viajeros, es decir, sin conductores profesionales. La misma tiene en cuenta la calidad del servicio y el beneficio medioambiental. Una plataforma de viaje compartido implementada con esta tecnología sería un complemento a los sistemas de transporte público que podría resultar en grandes beneficios sociales, económicos y ambientales para las ciudades que lo implementan.

Se buscan empresas interesadas en la explotación del software para el desarrollo de una plataforma de movilidad compartida sostenible.

*Se oferta la licencia del software*

### Una solución para viajes urbanos sociales y sostenibles

La posibilidad de atender a múltiples pasajeros en un solo viaje a escala de toda la ciudad es un problema computacional muy complejo. Hoy en día, las soluciones de viaje compartido con flotas dinámicas no pueden hacer frente a los requisitos de escala de ciudad. La tecnología de IA propuesta aborda este problema, centrándose en hacer escalable la red de viajes compartidos.

La tecnología presentada determina automáticamente las asignaciones de viajes compartidos en tiempo real, siendo capaz de hacer frente a un gran volumen de solicitudes de viaje y automóviles. La asignación de vehículos a los pasajeros se realiza con el doble objetivo de minimizar la distancia a recorrer (reduciendo los costes), y reducir la flota de vehículos. Por lo tanto, establece un compromiso entre la calidad del servicio ofrecida a los viajeros con los beneficios ambientales derivados del uso de menos automóviles en el espacio público.

El sistema propuesto permite organizar viajes con poca anticipación con automóviles privados y sin la participación de conductores profesionales. A diferencia de las soluciones de viaje compartido actualmente conocidas, el sistema propuesto no dispondría de una flota fija de vehículos. Una solución de viaje compartido basada en esta tecnología puede dar como resultado una plataforma social que admita la incorporación de una gran cantidad de automóviles y usuarios en una red de movilidad más sostenible sin reducir la calidad del servicio. También se puede integrar en una herramienta, tipo cuadro de mandos, para la formulación de políticas de movilidad ya que permite la simulación de diferentes escenarios de viaje compartido.



Red de movilidad con viajes compartidos para ciudades más sostenibles (ODS 11).

### Principales aplicaciones y ventajas

- La tecnología presentada permite implementar una solución de viajes compartidos a gran escala ya que puede procesar cientos de solicitudes de viaje emitidas continuamente y agruparlas en viajes compartidos en muy pocos segundos.
- Agrupar a los pasajeros en automóviles en rutas de forma eficiente implica una reducción de las emisiones de gases, la contaminación acústica y la congestión del tráfico en beneficio de toda la comunidad; al tiempo que reduce los costos de sus viajes
- La tecnología AI está actualmente integrada en una aplicación de demostración y también puede integrarse como cuadro de mandos para la creación y evaluación de diferentes escenarios de viajes compartidos.

#### Estado de la protección

Registro notarial en España.

#### Para más información contacte con:

Virginia Cousté

Parc de Recerca UAB (CSIC-IRTA-UAB)

Tel.: +34 93 586 88 31

Correo-e: [virginia.couste@uab.cat](mailto:virginia.couste@uab.cat)  
[comercializacion@csic.es](mailto:comercializacion@csic.es)