



INTELIGENCIA ARTIFICIAL AL VOLANTE

La nueva era de la conducción

Desde sistemas de asistencia al conductor hasta la autonomía total, la inteligencia artificial abre nuevas posibilidades para la industria automotriz.

Por: Rodrigo M. Ancamil

La imagen del "auto del futuro" ha capturado la imaginación de distintas generaciones, sirviendo de inspiración para series, películas y narrativas que forman parte de la cultura popular. En esos mundos de ficción, los vehículos podían hablar, conducirse solos o realizar tareas impensadas. Con el paso del tiempo, muchos de esos prototipos televisivos han quedado en el olvido, y otros han sido reinterpretados y llevados a la realidad, aunque no siempre como se esperaba.

Un ejemplo es el auto fantástico que marcó las décadas de los 80 y 90, y se volvió en el sueño de lo que podría ser un vehículo con inteligencia artificial. Aunque aún no llegamos a los niveles de inteligencia de "Kitt", los avances en la inteligencia en los autos han sido destacados, enfocados principalmente en la asistencia al conductor y la más vanguardista, la conducción autónoma.

"Entre los usos que se le da a la inteligencia artificial está la visualización 360° en la pantalla del vehículo. También se usa para detectar personas, sobre todo en los más modernos y de gama alta que traen 30 sensores de personas y, si no frenas, estos frenan por ti", señala César Muñoz, profesor de Inteligencia Artificial en la carrera de Ingeniería Civil Informática de la Universidad Mayor.

En el campo de la asistencia, las innovaciones no se limitan a la seguridad. Sistemas como Android Auto y Apple CarPlay han transformado la forma en que los conductores interactúan con sus vehículos, permitiendo controlar funciones mediante comandos de voz: desde reproducir música y buscar destinos hasta obtener información en tiempo real, sin apartar las manos del volante.

Pero el gran desafío tecnológico y comercial es la conducción autónoma plena, que podría liberar por completo al conductor de la tarea de manejar. "Hay una competencia muy fuerte entre las grandes compañías por llegar al nivel máximo que se exige hoy para llegar a la conducción automática, que es de 5. Hoy está en nivel 3. Aún no se logra el nivel



30

sensores poseen algunos vehículos de alta gama, que permiten, por ejemplo, frenar por el conductor.

5, que es una conducción autónoma similar a la de un humano o mejor", explica Muñoz.

Pero el debate no se centra solo en cuándo alcanzaremos ese nivel, sino en qué tan seguro será confiar plenamente en estos sistemas. "No creo que hoy sea tan confiable, pero particularmente para algunas, como con la visualización 360° del auto o para detectar personas y evitar la colisión. A veces un sensor es mucho más confiable que la IA: un sensor detecta si hay algo o no, y la única forma que falle es de manera física. La IA, en cambio, puede fallar tanto en la parte física como a través del software; hay dos variables

de error. Por eso es tan complicado el tema de la conducción autónoma", advierte el docente.

Futuros conductores

Más allá de la fascinación tecnológica, la conducción automática plantea un impacto profundo en el empleo y la organización del transporte. "Es probable que los conductores de aplicaciones se queden sin trabajo, ya que las empresas van a ofrecer un servicio 24/7. En las mineras, algunos camiones ya se manejan de manera remota; son empresas que esperan un sistema autónomo para ahorrarse muchos costos", dice Muñoz.

Las promesas de la IA son ambiciosas: eliminar accidentes por distracción o fatiga y operar vehículos durante largas jornadas sin interrupciones. Para los pasajeros, podría significar una oferta más amplia de transporte a cualquier hora, con tiempos de espera reducidos y, eventualmente, tarifas más competitivas.

"Hay una competencia muy fuerte entre las grandes compañías por encontrar y llegar al nivel máximo que se exige hoy en día para llegar a la conducción automática, que es de 5. Hoy en día está en nivel 3. Aún no se logra el nivel 5, que es una conducción autónoma similar a la de un humano o mejor".

CÉSAR MUÑOZ, ACADÉMICO INGENIERÍA U. MAYOR