

¿Cómo funcionan los coches autónomos?

Ingeniería, 05/09/2020



El sistema de piloto automático de Tesla ha sido, con mucho, el punto culminante de la tecnología

de conducción autónoma, y ??ha estado en el centro de atención desde el principio. Tesla tiene la ventaja de ser el primero en moverse, habiendo reinventado la estructura y el funcionamiento de una empresa de automóviles. En el último año, el sistema de piloto automático de Tesla ha registrado más de 2 mil millones de millas de uso.

Eso es una cantidad significativa de millas, con muy pocos accidentes, en comparación con los conductores humanos.

Con la tecnología aún avanzando, quizás aún en su infancia, ¿qué es la tecnología de conducción autónoma y cómo funcionan los automóviles equipados con ella?

Los términos autoconducción y autónomo se usan de manera bastante intercambiable, y esencialmente lo son. Autónomo es más general, mientras que la conducción autónoma solo se refiere a vehículos. Sin embargo, en el caso de los automóviles, esos tecnicismos no importan.

Los coches autónomos dependen del hardware y software para circular por la carretera sin intervención del usuario. El hardware recopila los datos; el software lo organiza y lo compila. En el lado del software, los datos de entrada normalmente se procesarán a través de algoritmos de aprendizaje automático o líneas complejas de código que se han entrenado en escenarios del mundo real. Es esta tecnología de aprendizaje automático la que está en el centro de la tecnología de conducción autónoma.

A medida que se procesan más y más datos a través de algoritmos autónomos de conducción autónoma, estos se vuelven cada vez mejores, más y más inteligentes. Los algoritmos de aprendizaje automático pueden esencialmente aprender a funcionar por sí mismos, asumiendo que se les han dado las limitaciones y los objetivos correctos.

Cuando pensamos en vehículos autónomos o autónomos, probablemente pensemos en un automóvil o semi que puede conducirse por sí solo sin un humano. Si bien esto es autónomo, no cuenta toda la historia. Ese escenario "completamente

autónomo" representa un vehículo autónomo de nivel 5, los niveles 0 a 5 representan el espectro completo de conducción, desde completamente humano hasta 5, completamente computarizado.

[Jorge Carlos Fernández Francés](#), consultor en temas automotrices.