

Tecnología disponible en el nuevo modelo eléctrico de Ford

# Auto almacena sus datos en la nube tal como se hace en un celular o notebook

MELISSA FORNO

**E**l nuevo Ford Mustang Mach-E, un crossover eléctrico ya en preventa en EE.UU., está equipado con una función que le permite predecir de forma más exacta su autonomía.

La diferencia principal con otros sistemas radica es que el auto realiza las estimaciones -mediante un sistema de autonomía inteligente- en función de los usos de conducción del usuario, los cuales quedan guardados en la nube, según informa la marca (<https://ford.to/3iUEMBw>).

Además, esta tecnología, denominada Intelligent Range, analiza otros aspectos como las condiciones meteorológicas, la situación del tráfico o las características del trayecto.

"Los clientes de vehículos eléctricos (...) quieren estar seguros de llegar a dónde necesitan ir. Nuestra nueva función ayuda a garantizar que los propietarios de Mustang Mach-E de todo el mundo sepan con anticipación cuál es su posición, lo que los libera para disfrutar del viaje", afirmó Darren Palmer, global director battery electric vehicles de Ford.

La idea es "aprovechar el poder de la nube para hacer estimaciones aún más precisas", reduciendo así las paradas de carga "y ayudando a disminuir la ansiedad de alcance de los clientes", añadió Mark Poll, Ford's EV charging user experience manager.

El Mustang Mach-E puede cargar hasta 119 km de autonomía en 10 minutos en el ciclo WLTP (Worldwide Harmonized Light Test Vehicles Test Procedure), la medición más reciente que empezó a regir en 2017 y que fue aprobada por la Unión Europea. Para ello utiliza un cargador rápido Ionity, la misma red que usan marcas como Volkswagen, Hyundai y Kia.

De acuerdo con el sitio Electric Vehicle Database (<https://bit.ly/3gNxVYx>), la autonomía que alcanza el modelo es de 450 km con su batería cargada al 100% en el ciclo WLTP.

## Cómo funciona

Según explica Matías Díaz, doctor en ingeniería eléctrica y electrónica de la Nottingham University y académico del departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de

**Utiliza inteligencia artificial para avisarle al conductor cuántos km de autonomía le quedan, explica Matías Díaz, doctor en ingeniería eléctrica y electrónica.**

Santiago, este modelo almacena toda la información de conducción y la sube a la nube para buscar patrones que permitan optimizar el manejo y la energía.

¿Qué se entiende por una nube? Es un sistema de procesamiento en servidores a los cuales se accede a través de internet, como podría ser Google Cloud.

"No es que el conductor tenga que cargar menos el auto eléctrico, sino que el sistema le indica cuándo hacerlo, de acuerdo con el patrón de manejo. Además, como el vehículo está permanentemente conectado a la nube es más fácil saber su ubicación en tiempo real", precisa Díaz.

El también profesor de la Univer-

sidad de Santiago recuerda que los autos, tanto a combustión como eléctricos, tienen un computador en el cual se puede almacenar una gran cantidad de variables como aceleración, velocidad o el recorrido. Todos estos datos se suben a la nube de forma inalámbrica, de la misma forma que cuando un usuario sincroniza el Google Drive en su celular o computador.

"Lo más probable es que este mo-

delo se pueda conectar a un smartphone (al igual que muchos otros) y ya venga con conexión a 4G. Para todo ello, usa algoritmos de inteligencia artificial que se alojan en la nube para encontrar patrones útiles a la hora de gestionar la energía del automóvil", dice Díaz.

Miguel Torres, doctor en ingeniería de la McGill University y profesor del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Católica, detalla que Ford recoge la información de consumo que arrojan diversos modelos iguales, conducidos por distintos dueños, y la va utilizando para saber cuánto gastan otros usuarios que también manejan el mismo vehículo, tal como lo hace la aplicación Waze. Toda esa información se

va a la nube, es decir, a una base de datos.

"De esa manera el sistema pueda hacer un cálculo más exacto de cuánta energía le queda a la batería y le podrá recomendar al chofer si le conviene recargarla o no. Sin embargo, entra en juego no sólo lo que hacen los otros conductores, sino también el estilo de conducción de cada persona y las condiciones del tráfico", precisa.

La autonomía de un vehículo eléctrico se vuelve un factor más relevante en casos como el de Chile, donde la red de electrolineras (puntos de recarga) aún es escasa. Según datos del Ministerio de Energía, hasta mayo pasado se contabilizaban 127 electrolineras públicas, cuyos datos se pueden encontrar en la aplicación Ecocarga. De ellas, más de 60 están en la RM. "El desafío es lograr interconectar Chile, empezando porque todas las regiones cuenten con al menos una electrolinera", afirma el subsecretario de Energía, Francisco López.

