

Antolin acelera en inteligencia artificial para detectar el estado de ánimo o el cansancio al volante

Lanza un proyecto piloto que garantice el confort y la seguridad del usuario

Forma un equipo con neurólogos y psicólogos, entre otros perfiles

MARIMAR JIMÉNEZ
MADRID

El fabricante de componentes para el automóvil Antolin acelera su apuesta por la inteligencia artificial con el fin de optimizar la experiencia de los pasajeros a bordo de los vehículos. La compañía burgalesa lanza el proyecto Genius, cuyo fin es desarrollar sistemas, basados en esta disruptiva tecnología, que reconozcan los estados emocionales y cognitivos de los usuarios dentro de los automóviles, así como su estado de ánimo, confort y salud.

“Queremos sensorizar el interior del vehículo. Utilizar diferentes sensores que, conectados a sistemas inteligentes, monitoricen la cabina y analicen e interpretarán el estado del usuario. El objetivo último es que la cabina se adapte a los usuarios para asegurar el confort y la seguridad en cada momento a partir de estímulos externos como la iluminación, el sonido o los aromas”, explica Diego Val, responsable de sistemas funcionales de la dirección de innovación de Antolin.

El directivo aclara que, a diferencia de otros sistemas ya disponibles en el mercado, Genius permitirá que el interior del habitáculo se ajuste automáticamente a las necesidades puntuales de cada persona, “pues la meta es que el control de todas las funciones sea autónomo e inteligente”.

Para abordar este proyecto, que tendrá diferentes etapas, el grupo español trabajará con grupos de investigación como el Instituto Tecnológico de Castilla y León (ITCL), la Asociación de Investigación de la Industria Textil (Aitex), Infinitia Research, el Grupo de Ingeniería Biomédica (GIB) y la Escuela Técnica Superior de Ingeniería ICAI. Además,



Sensores en los coches ayudarán a reconocer el estado del usuario.

para definir los modelos cognitivos y estados emocionales, Antolin ha creado un equipo multidisciplinar, con psicólogos, neurólogos y especialistas en procesamiento del lenguaje natural y en procesamiento de emociones. Las entidades que aportan este equipo médico son el Hospital Universitario de Burgos, la UNED, la Universidad de Oviedo, el Hospital Universitario La Paz y Psicosalud, una empresa dedicada a atender la salud mental.

Primera fase

El proyecto, que arranca ahora su primera fase, cuenta con una subvención del CDTI. En esta etapa inicial, Antolin está construyendo un simulador para la investigación y el análisis de parámetros críticos y sistemas de monitorización en el que realizarán las pruebas del estudio de correlación entre estímulos, estados cognitivos y datos biomédicos y fisiológicos.

“Adaptaremos el simulador a un entorno real y haremos rutinas de conducción con múltiples usuarios

El simulador diseñará estímulos externos para el conductor

supervisados por el equipo médico. Tras definir esos estados de ánimo y cognitivos, que es lo primero, investigaremos cómo actuar sobre ellos. Si somos capaces de predecir, por ejemplo, que una persona se va a quedar dormida, activaremos estímulos que lo eviten, como un tipo de iluminación específica”, continúa Val.

La unidad de negocio de iluminación de Antolin ya está trabajando en efectos no visuales de la luz, más allá de lo que es la iluminación funcional. Y tiene en fase experimental fragancias que promueven distintos tipos de estímulo, relajando o activando al usuario.

El simulador estará situado en el ITCL y estará provisto de sensores que detecten el oxígeno en sangre, la actividad electrodermica de la piel, el ritmo cardíaco, las pulsaciones o la actividad cerebral. Empezará a funcionar en septiembre y la investigación arrancará con 50 usuarios, entre hombres y mujeres. Antolin, que utilizará también tecnologías de reconocimiento de emociones por voz, espera concluir esta primera fase del proyecto Genius en 18 meses. Y una vez tenga desarrollados sus propios algoritmos, creará soluciones que integren de manera eficiente sistemas de iluminación, superficies inteligentes y electrónica que ofrecerán a los principales fabricantes de coches.

Adelantarse a la temperatura que hará en un viaje

► **Conectividad.** Antolin planea desarrollar en próximas fases del proyecto soluciones que permitan conectar el vehículo con estaciones meteorológicas o de control del aire del exterior para que el automóvil sepa por adelantado qué temperatura va a haber a 50 kilómetros para ir ajustando el interior del vehículo a ese exterior. O que se activen los sistemas de purificación del aire cuando se pase por una zona industrial con el aire más contaminado.

► **Tejidos.** La compañía está evaluando cómo integrar los sensores que se utilizarán en los vehículos en piezas que ellos ya comercializan. La compañía trabaja en tejidos inteligentes que podrían incluirse en un apoyacodo o en una consola central. Y confía en generar actividad con su trabajo en fragancias.

► **Espacio.** Antolin afirma que el mercado ya está demandando este tipo de soluciones porque “la digitalización y la conectividad están transformando los vehículos, que serán el espacio más importante tras el hogar y el trabajo”.