

NOTA DE PRENSA

## Investigadores de la Universidad de Alcalá desarrollan un sistema predictivo para la mejora de la conducción autónoma

- Financiado por la Comisión Europea, el Proyecto BRAVE anticipa el comportamiento de los distintos usuarios de la vía.

### Alcalá de Henares, 18 de febrero de 2021

Las nuevas tecnologías y la aplicación de la inteligencia artificial están propiciando el cambio en diferentes ámbitos de nuestra vida cotidiana, una transformación que se aprecia también en nuestra movilidad mediante vehículos cada vez más automatizados que favorecen una conducción más autónoma y segura.

Investigadores de la Universidad de Alcalá (UAH) acaban de presentar **BRAVE**, un sistema capaz de dotar a los vehículos autónomos de la **capacidad de anticipar las intenciones de los distintos usuarios de la vía**.

El **objetivo** fundamental del proyecto BRAVE es impulsar el despliegue de los vehículos autónomos. Sus sistemas de percepción, control y navegación han sido diseñados para maximizar la seguridad y el confort, con el fin de incrementar la confianza y la aceptación de sus usuarios.



Pruebas del sistema predictivo BRAVE con el vehículo autónomo DRIVERTIVE

Cuando el proyecto BRAVE echa a andar, en el año 2017, los vehículos de conducción autónoma ya estaban muy avanzados. No se trataba, por tanto, de desarrollar un vehículo autónomo en sí, sino de buscar y diseñar capacidades adicionales que permitieran mejorar su aceptación entre los conductores.

Bajo esta premisa, las líneas de trabajo de BRAVE han sido dos. Por un lado, el desarrollo de un [sistema predictivo capaz de identificar la presencia de usuarios en la vía](#), ya sean estos peatones, ciclistas u otros conductores, y, mediante técnicas de análisis de imagen, [predecir su comportamiento](#), emulando las capacidades humanas y superándolas, incluso, en algunas tareas.

En una segunda línea, el proyecto ha abordado el desarrollo de una [interfaz avanzada de interacción entre el vehículo autónomo y el resto de los usuarios de la vía](#). Esta interfaz externa consiste en una banda de luz instalada en el frontal del coche que sirve de canal de comunicación con el exterior, visible en color turquesa cuando está funcionando en modo autónomo y en color verde cuando cede el paso a peatones en cualquier circunstancia.

*‘La combinación de los sistemas predictivos y la interfaz externa ha demostrado ser esencial para incrementar la seguridad y el confort en la conducción autónoma’*, señalan los investigadores.

### Testeado del sistema

Todas las pruebas del proyecto BRAVE se han llevado a cabo con el [vehículo autónomo DRIVERTIVE](#), uno de los vehículos experimentales de la Universidad de Alcalá, equipado con todo tipo de sensores, como radares, láser, cámaras o GPS.

Los sistemas han sido [testeados de forma sistemática y estandarizada en UTAC](#), un instituto de investigación ubicado al sur de París que trabaja con los protocolos de EURO-NCAP, la institución europea que regula la valoración de los sistemas de seguridad en vehículos.

Los experimentos realizados por la UAH en UTAC, utilizando DRIVERTIVE, han concluido, por ejemplo, que los sistemas predictivos de BRAVE pueden detectar la intención de cambio de carril de otros conductores con una antelación de 400 milisegundos, en promedio, con respecto a la capacidad de un conductor humano. Esta mejora en la capacidad predictiva resulta clave en la realización de maniobras automáticas de emergencia en situaciones críticas, por lo que se estima que podría [contribuir de forma significativa a la reducción de accidentes en carretera](#).

### BRAVE, proyecto europeo

[BRAVE](#) es un proyecto de investigación financiado por la Comisión Europea en el marco del [programa Horizonte 2020](#), que ha sido, desarrollado entre los años 2017 y 2021 por un consorcio internacional compuesto por empresas, institutos de investigación y universidades europeas, con la colaboración de la [Universidad de Sídney](#) (Australia) y la [Universidad de Berkeley](#) (Estados Unidos).

#### · [Nota interna para los medios](#) ·

**Atendiendo a las recomendaciones sanitarias, relacionadas con la reunión de personas, y dada la limitación de aforos que está siendo aplicada en la UAH, la presentación de resultados del proyecto BRAVE no ha podido organizarse en abierto y de manera presencial. En [este enlace](#), están disponibles materiales informativos y recursos audiovisuales relacionados con el proyecto.**

---

#### Contacto

Comunicación Institucional  
Universidad de Alcalá

☎ 91-885 40 67 ✉ [prensa@uah.es](mailto:prensa@uah.es)

  /UniversidadDeAlcala   @UAHes