



Comunicación de prensa Audi

Dirección Comunicación y RR.EE. Audi

Tel: +34 91 348 86 11 / 12

E-mail: nacho.gonzalez@audi.es

E-mail: alejandro.martin@audi.es

<http://prensa.audi.es>

Tercera edición de la Copa Audi de Conducción Autónoma para coches a escala

- **Ocho universidades compiten a mediados de noviembre en Ingolstadt**
- **Modelos Audi Q2 a escala 1:8 equipados con nuevos sistemas de sensores**
- **La inteligencia artificial se convierte en el principal desafío de la competición**

Madrid, 3 de noviembre de 2017 – La Copa Audi de Conducción Autónoma 2017 cuenta en esta edición con ocho equipos de universidades alemanas que lucharán por el primer puesto en el podio. La tercera entrega de esta competición tendrá lugar los días 15 y 16 de noviembre en el museo de la compañía, en el Audi Forum de Ingolstadt. El equipo ganador recibirá un premio en metálico de 10.000 euros.

Audi se encuentra en pleno desarrollo de la conducción automatizada. La Copa Audi de Conducción Autónoma se ha centrado en los coches autónomos desde su primera edición en 2015, aunque a escala 1:8. Esta competición universitaria está dirigida a jóvenes talentos en las disciplinas de robótica, análisis de datos, arquitectura de software, inteligencia artificial (IA) y cloud computing.

En su edición de 2017, la Copa presenta modelos eléctricos a escala que cuentan con la más alta tecnología. Están equipados con sensores de ultrasonidos, cámaras 3D, cámara trasera y una tarjeta gráfica NVIDIA de alto rendimiento. “La configuración del sistema de sensores y el ordenador central bajo la carrocería de los coches en miniatura es prácticamente la misma que la de un vehículo de producción”, declara Florian Knabl, responsable de Herramientas y Métodos de Desarrollo de Software en Audi Electronics Venture GmbH, patrocinador del evento. Utilizando los sensores y el software desarrollado por los propios equipos de cada universidad, y a partir de la tecnología básica suministrada por Audi, los coches autónomos están diseñados para ser manejados de manera rápida y segura.

El sensor principal de estos coches en miniatura de alta tecnología es una cámara gran angular con un rango de detección mayor que el utilizado en competiciones anteriores. La información captada por la cámara frontal 3D es similar a la recogida por un escáner láser similar al que emplea el nuevo Audi A8. Otra característica nueva es la introducción de una cámara en la parte trasera, que permite maniobras todavía más precisas circulando marcha atrás. Este sistema se complementa con diez sensores de ultrasonido: cinco en la parte delantera, tres en la parte posterior y uno en cada lado. Su rango de detección, de entre dos centímetros y cuatro metros, permite identificar el entorno con precisión incluso cuando el



modelo a escala se mueve a gran velocidad. Un sensor de aceleración de nueve ejes registra los cambios de dirección y envía esta información en tiempo real al ordenador de a bordo, que cuenta con un procesador de cuatro núcleos de alta velocidad. Una herramienta estándar que también se utiliza en el desarrollo de automóviles de producción sirve como plataforma de desarrollo: el denominado “Automotive Data and Time Triggered Framework” (ADTF).

Durante el recorrido, los coches autónomos deben ser capaces de evitar los obstáculos, respetar los cruces del tráfico sin sufrir ningún accidente y seguir al vehículo que se encuentra delante manteniendo la distancia de seguridad. Un nuevo desafío implica el uso de algoritmos inteligentes para superar situaciones difíciles. Esto incluye, por ejemplo, detectar de forma independiente a los peatones y su intención de cruzar la calle, esperando que el vehículo responda adecuadamente. Este año hay un cambio en la respuesta de los coches a las señales de tráfico: estas pueden ser variables y deben reconocerse y combinarse en tiempo real con la información de los mapas digitales proporcionados por HERE, una de las principales empresas de software para mapas de navegación digital y servicios de localización.

El ganador de la Copa Audi de Conducción Autónoma 2017 se decidirá en tres pruebas diferentes. En la parte obligatoria, los modelos a escala deben realizar tareas de conducción de forma autónoma en una pista. A continuación, cada equipo participante hará una presentación sobre sus desarrollos técnicos. La tercera y última etapa es el desafío abierto: aquí, los equipos pueden presentar una prueba adicional. Este año, por primera vez utilizarán la inteligencia artificial (AI). En la final, los tres mejores equipos de cada sección competirán entre sí para elegir al ganador. Deben completar pruebas de conducción autónoma con la menor cantidad de fallos posible. El equipo universitario con más puntos recibirá 10.000 euros; el segundo clasificado será premiado con 5.000 euros; y el tercero, con 1.000 euros. Tras un evento de prueba realizado el pasado mes de octubre, los ocho equipos que se han clasificado para la fase final de la Copa Audi de Conducción Autónoma son los siguientes:

- Universidad de Augsburgo: UniAutonom
- Universidad de Bremen: Carleone
- Instituto de Tecnología de la Universidad Friedrich Alexander de Erlangen / Nuremberg: FAUtonOHM
- Universidad Albert Ludwigs de Friburgo
- Universidad Técnica de Ingolstadt: LeTHit Drive
- Universidad Tecnológica de Ilmenau: AFILSOP
- Universidad de Ciencias Aplicadas de Leipzig: Conducción inteligente HTWK
- Universidad de Ciencias Aplicadas Offenburg: TACO

La Copa de Conducción Autónoma de Audi ofrece a los estudiantes la oportunidad de establecer un contacto inicial con la marca para convertirse en posibles futuros empleados. Las vacantes de la compañía ofrecen periodos de prácticas, ayudas para tesis o doctorados y planes de acceso a graduados. En el programa internacional Audi Trainee Program, los



participantes llevan a cabo proyectos en diferentes áreas durante doce meses. Los graduados y los jóvenes profesionales también pueden tener acceso a otro programa intensivo de formación de dos años.

Audi Electronics Venture GmbH (AEV) es la encargada de organizar por tercer año consecutivo la competición. La filial de Audi identifica tecnologías innovadoras, participa en nuevas empresas y coopera con compañías de otras industrias, actuando como controlador de innovación y think tank (laboratorio de ideas) para nuevas funciones y software en el campo del desarrollo de la electrónica.

Los visitantes al Audi Forum pueden asistir a la final, que tendrá lugar el día 16 de noviembre de 2017, a partir de las 09:00 horas. Los expertos estarán disponibles para hablar con los representantes de los medios de comunicación.

-Fin-

Información y fotos en las websites de prensa de Audi <http://prensa.audi.es> o en <https://www.audi-mediacyenter.com>

El Grupo Audi, con sus marcas Audi, Ducati y Lamborghini, es uno de los fabricantes de automóviles y motocicletas de mayor éxito en el segmento *Premium*. Está presente en más de 100 mercados en todo el mundo y produce en 16 plantas distribuidas en doce países. Entre las filiales cien por cien subsidiarias de AUDI AG se incluyen Audi Sport GmbH (Neckarsulm), Automobili Lamborghini S.p.A. (Sant'Agata Bolognese, Italia) y Ducati Motor Holding S.p.A. (Bologna, Italia).

En 2016, el Grupo Audi entregó a sus clientes cerca de 1,868 millones de automóviles de la marca Audi, así como 3.457 deportivos de la marca Lamborghini y 55.451 motocicletas de la marca Ducati. En el ejercicio 2016, AUDI AG alcanzó una facturación de 59.300 millones de euros, con un beneficio operativo de 3.100 millones de euros. La compañía emplea en la actualidad, a nivel mundial, a 88.000 trabajadores aproximadamente, 60.000 de ellos en Alemania. Audi se centra en nuevos productos y tecnologías sostenibles para el futuro de la movilidad.