



Comunicación de prensa Audi

Dirección Comunicación y RR.EE. Audi

Tel: +34 91 348 86 11 / 12

E-mail: gonzalm2@vw-audi.es

E-mail: alejandro.martinalonso@vw-audi.es

<http://prensa.audi.es>

El Audi lunar quattro: tecnología y experiencia Audi que ayudarán a explorar la Luna

- **Audi participa en la competición Google Lunar XPRIZE, que tiene como objetivo llevar un vehículo de exploración a la superficie de la luna.**
- **La construcción ultraligera, la tracción quattro y la tecnología e-tron de Audi, claves en el desarrollo del vehículo lunar.**
- **El Audi lunar quattro ya ha sido reconocido por el jurado de la competición con dos galardones.**

Madrid, 12 de enero de 2016 – Audi sigue con su preparación para viajar a la Luna. La marca de los cuatro aros ha puesto toda su experiencia y conocimiento a disposición de los ingenieros que componen el equipo alemán de científicos que participa en el Google Lunar XPRIZE, una competición internacional para llevar un vehículo no tripulado a la superficie de la Luna. La competencia de la marca en distintos campos tecnológicos como la construcción ultraligera, la movilidad eléctrica, la conducción pilotada y la tracción permanente a las cuatro ruedas suponen una gran aportación al desarrollo del proyecto.

Audi afronta un desafío completamente nuevo: una misión a la Luna. La compañía proporciona soporte técnico a un grupo de ingenieros alemanes establecido en Berlín que participa en el Google Lunar XPRIZE. Esta competición de viajes espaciales está organizada por ingenieros y empresas comerciales de todo el mundo, y cuenta con una dotación de 30 millones de dólares en premios en metálico. Audi apoya la expedición lunar con su experiencia, conocimientos y con el vehículo Audi lunar quattro.

Para ganar la competición, un equipo —que debe estar financiado al 90 por ciento por capital privado— ha de transportar un vehículo automatizado a la superficie lunar. Las reglas de la competición establecen que este vehículo lunar ha de ser capaz de desplazarse al menos hasta una distancia mínima de medio kilómetro sobre la Luna, y transmitir imágenes de alta resolución y videos a la Tierra. El vehículo lunar debería ser lanzado al espacio a finales de 2017, a bordo de un cohete que deberá recorrer 380.000 kilómetros hasta la Luna. El viaje durará cinco días y —según las estimaciones de los científicos— tendrá un coste aproximado de alrededor de 24 millones de euros. El objetivo es aterrizar en una zona al norte del ecuador lunar, cerca del punto en el que aterrizó en 1972 la nave Apolo 17 en la última misión tripulada de la NASA a la Luna. En esta región, las temperaturas fluctúan enormemente hasta en unos 300 grados Celsius; cuando brilla el Sol, las variaciones son de hasta 120 grados Celsius, debido a la falta de atmósfera.



El equipo de científicos a tiempo parcial al que Audi ofrece soporte tiene su cuartel general en Berlín, y son los únicos participantes alemanes. Hasta el momento, su prototipo de vehículo lunar ya ha sido reconocido con dos premios “Milestone”. Estos premios, que conllevan una aportación económica de 750.000 dólares, fueron adjudicados por el jurado de la competición por el desarrollo del vehículo lunar y sus sistemas ópticos. El equipo alemán está continuamente avanzando en el desarrollo y puesta a punto de su vehículo lunar, con un extensivo programa de pruebas que se está llevando a cabo en distintas localidades como los Alpes austríacos y Tenerife.

Muchos de los componentes del vehículo lunar están realizados en aluminio de alta resistencia, y su peso es de 35 kilogramos. Durante el desarrollo el peso se reducirá aún más mediante la utilización del magnesio y modificaciones en el diseño, aunque el vehículo podría aumentar su tamaño. Un panel solar orientable captura la luz del sol, y la electricidad que genera alimenta una batería de iones de litio que proporciona energía a los motores situados en los ejes de cada una de las cuatro ruedas, que pueden rotar de forma individual 360 grados.

La velocidad máxima teórica es de 3,6 km/h; pero lo más importante sobre la irregular superficie de la Luna son las cualidades todo camino del vehículo y la seguridad de sus sistemas de navegación. Dos cámaras estéreo que permiten obtener detalladas imágenes 3D están montadas en una plataforma móvil situada en el frontal del vehículo. Una tercera cámara será utilizada para estudiar materiales, y también para generar imágenes panorámicas de alta resolución.

El grupo de trabajo Audi que proporciona soporte al equipo de científicos alemán está compuesto por diez miembros procedentes de diferentes departamentos técnicos de la marca de los cuatro aros. Además de su competencia en el diseño ligero aportan su competencia y experiencia en muchos otros campos, especialmente en lo referido al sistema quattro de tracción permanente a las cuatro ruedas y al sistema de propulsión eléctrica e-tron. El objetivo aquí es mejorar aún más las prestaciones mediante la introducción de mejoras adicionales en los motores eléctricos, componentes electrónicos y las baterías.

La marca de los cuatro aros también proporciona asesoramiento en materia de pruebas y ensayos, así como a la hora de asegurar la fiabilidad. Utilizando sus herramientas de alta tecnología, especialistas del departamento de Calidad estudiarán los elementos del Audi lunar quattro. Los motores y demás componentes eléctricos deberán soportar pruebas de estrés en cámaras climáticas. En paralelo, Audi Concept Design continuará desarrollando la forma definitiva del vehículo lunar.

El Google Lunar XPRIZE comenzó con 34 equipos, de los cuales se mantienen 16 actualmente. El equipo alemán de científicos que participa en este proyecto se creó a



finales de 2008 por Robert Böhme, quien trabaja como consultor IT en Berlín. La mayoría de los miembros del grupo, que actualmente integran 70 personas, proceden de Alemania y Austria. Expertos de tres continentes apoyan al equipo, incluyendo al ex dirigente de la NASA Jack Crenshaw desde Florida. Además de Audi, apoyando al grupo hay numerosos institutos de investigación y compañías de alta tecnología como son NVIDIA, la Universidad Técnica de Berlín, el Space Forum austríaco (OeWF) y el Centro Aeroespacial Alemán (DLR).

- Fin -

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