**Goodyear presenta el Eagle 360 Urban, un prototipo de neumático impulsado por Inteligencia Artificial**

**El neumático del futuro podrá sentir, decidir, transformarse e interactuar**

**Ginebra, 7 de marzo de 2017.** **–** Goodyear ha revelado su visión a largo plazo para los neumáticos inteligentes y conectados del futuro. En un ecosistema de movilidad en continua evolución, marcado por la transición hacia los coches sin conductor y las soluciones de movilidad compartida, Goodyear aspira a revolucionar la interacción entre neumáticos, vehículos y su entorno. Goodyear ha presentado el ***Eagle 360 Urban***, su último prototipo de neumático, en el Salón Internacional del Automóvil de Ginebra. Esta esfera impresa en 3D es el primer prototipo de neumático impulsado por Inteligencia Artificial, capaz de **sentir, decidir, transformarse e interactuar**.

*“Una revolución se desencadenará en la intersección entre autonomía, movilidad y conectividad. A medida que se va forjando, la tecnología de neumáticos será aún mucho más importante de lo que es hoy en día. Para circular en un entorno seguro, los vehículos autónomos del futuro tendrán que ser capaces de hacer frente a los millones de posibles circunstancias desconocidas que se plantean a diario en la conducción. Para ello, necesitarán acceder a datos, y desarrollar la capacidad de aprender y adaptarse”*, dijo Jean-Claude Kihn, Presidente de Goodyear para Europa, Oriente Medio y África.

**El año pasado**, con el neumático prototipo Eagle 360, Goodyear presentó una esfera única y multidireccional para satisfacer las necesidades de la conducción autónoma a través de mayores niveles de confort, seguridad y maniobrabilidad. Las reacciones positivas que recibió incitaron a Goodyear a llevar este concepto más allá.

**Este año**, con el ***Eagle 360 Urban***, Goodyear traspasa los límites una vez más, con el objetivo de proyectar una posible visión del futuro. Impulsado por Inteligencia Artificial, Goodyear dota de ‘cerebro’ a este prototipo de neumático. Combinado con una piel biónica y una huella que cambia su forma, el Eagle 360 Urban tiene la capacidad de llevar la teoría a la práctica. El neumático pasará a formar parte del ‘sistema nervioso’ del vehículo y el mundo conectado del Internet de las Cosas. De este modo, está preparado para adaptarse rápidamente a las circunstancias cambiantes, así como a la evolución de las necesidades de *MaaS* o *Mobility as a Service* (movilidad como servicio) tanto para flotas como para usuarios particulares.

El ***Eagle 360 Urban*** de Goodyear presenta una piel biónica con una red de sensores que permite que el prototipo de neumático compruebe su propio estado y recopile información sobre su entorno, incluyendo la superficie de la carretera. A través de la conectividad con otros vehículos, así como con el entorno, el tráfico y los sistemas de gestión de movilidad, el ***Eagle 360 Urban*** también es capaz de procesar información de su propio contexto en tiempo real.

Combinando estas fuentes de información y procesándolas instantáneamente mediante redes neuronales programadas con complejos algoritmos de aprendizaje, el ***Eagle 360 Urban*** decide la acción más apropiada. Impulsado por Inteligencia Artificial, el ***Eagle 360 Urban*** aprende de las antiguas acciones con el propósito de optimizar futuras respuestas.

Fabricada con polímero súper elástico, la piel biónica del neumático tiene una flexibilidad similar a la de la piel humana, permitiéndole expandirse y contraerse. Esta capa externa cubre un material similar a la espuma que es lo suficientemente resistente como para permanecer flexible a pesar del peso del vehículo. Gracias a esta flexibilidad, los elementos que actúan bajo la superficie del neumático, que funcionan como músculos humanos, pueden rediseñar las secciones individuales que componen el diseño de la banda de rodadura del neumático, añadiendo ‘hoyuelos’ para condiciones de mojado o aplanando su huella para superficies secas. De este modo, se despliega una nueva huella con un área de contacto más segura.

Utilizando esta huella cambiante, el ***Eagle 360 Urban*** se transforma y se adapta a las también variables ambientales y del terreno. El prototipo de neumático puede, por tanto, interactuar para compartir la información recabada, la acción correspondiente y su correcta interacción con otros vehículos y todos los elementos que componen el Internet de las Cosas.

Cuando la piel biónica del neumático está dañada, los sensores en la banda de rodadura pueden localizar el pinchazo. El neumático entonces gira para crear una nueva superficie de contacto. Esto reduce la presión sobre el pinchazo y permite que el proceso de auto-reparación dé comienzo. Éste se consigue gracias a materiales específicamente diseñados para poder fluir hacia el pinchazo. Reaccionan física y químicamente entre ellos para crear nuevos enlaces moleculares que reparan el pinchazo.

Esta nueva generación de neumáticos creará un valor añadido para nuestros clientes y fabricantes de vehículos que montan nuestros neumáticos como equipamiento original que se van convirtiendo en proveedores de ***MaaS*** o ***Mobility as a Service*** (movilidad como servicio), en continua evolución, incrementando el tiempo de actividad y proporcionando un mantenimiento proactivo. Para el conductor común ofrecerá una experiencia mejorada, añadiendo una nueva dimensión a las prestaciones de seguridad y a la capacidad de aprendizaje de la conducción autónoma.

Este año, Goodyear invitó a estudiantes de la escuela francesa de diseño [ISD RUBIKA](http://rubika-edu.com/) a concebir y desarrollar un prototipo de vehículo hecho a medida para el neumático Eagle 360 Urban. Trabajando codo con codo con los diseñadores de Goodyear, los estudiantes crearon el *Vision* UMOD, un vehículo para las ciudades del futuro adaptado a las nuevas necesidades de movilidad.

**CARACTERÍSTICAS CLAVE Y PRINCIPALES BENEFICIOS**

* La unidad de **Inteligencia Artificial** actúa como el ‘cerebro’ del neumático y le permite:
* Sentir continuamente las condiciones de la carretera y su entorno circundante en tiempo real, así como comprobar su propio estado en tiempo real.
* Procesar la información recabada por medio de redes neuronales entrenadas con complejos algoritmos de aprendizaje, que deciden qué hacer y aprenden para situaciones futuras.
* Transformarse utilizando su propia huella cambiante y el interfaz neumático/vehículo.
* Interactuar con otros vehículos y todos los elementos que componen el Internet de las Cosas para compartir la información recopilada y las lecciones aprendidas.
* La **alta capacidad sensorial** de la piel biónica de la huella, con su red de sensores, extrae información sobre la carretera y las condiciones meteorológicas, y la transmite a:
* El neumático para optimizar el cambio en la forma de la huella.
* El ‘sistema nervioso’ del vehículo para mejorar el frenado, manejabilidad y eficiencia del coche.
* Todos los elementos que componen el Internet de las Cosas para informar a otros neumáticos y vehículos que se espera que circulen por la misma carretera.
* La **huella cambiante inteligente** prepara al vehículo para lo inesperado, proveyéndole seguridad proactiva ante cualquier circunstancia. Dependiendo de las condiciones meteorológicas y de la carretera, la huella más apropiada aparecerá de forma autónoma con la ayuda de la piel biónica del neumático.
* La **piel biónica** permite la auto-reparación. Y, en combinación con la unidad de Inteligencia Artificial, mide el desgaste actual y predice el desgaste futuro para permitir la gestión autónoma del neumático, permitiendo un mantenimiento predictivo y proactivo. Esto incrementa la vida útil del neumático y la seguridad, ofreciendo en todo momento una experiencia de usuario mejorada, en términos de movilidad, para los proveedores de *Mobility as a Service (MaaS)*.
* La **forma esférica** se mueve en todas las direcciones y contribuye a la comodidad, seguridad y maniobrabilidad para ajustarse a las demandas de la movilidad autónoma y la movilidad como servicio. La forma también es capaz de acomodarse a las limitaciones de espacio en ciudades inteligentes (plazas de aparcamiento más pequeñas, circulación en pelotón, maniobrabilidad, facilidad de reincorporación…).

Visite nuestro stand en el Salón Internacional del Automóvil de Ginebra: Stand 2056, Hall 2.

 Vídeo Goodyear ***Eagle 360 Urban*** y RUBIKA *Vision* UMOD <https://youtu.be/KAdw09M-F-g>

Acerca de Goodyear

Goodyear es una de las mayores compañías de neumáticos a nivel mundial. Emplea a 66.000 personas y fabrica sus productos en 48 plantas en 21 países alrededor del mundo. Sus dos Centros de Innovación en Akron, Ohio y Colmar-Berg, en Luxemburgo, se esfuerzan para desarrollar productos de última tecnología y servicios que marcan el estándar para la industria.

Para más información sobre Goodyear y sus productos, visite [www.goodyear.eu/corporate](http://www.goodyear.eu/corporate) o a las cuentas de [Facebook](http://www.facebook.com/goodyear.espana) y [Twitter](http://www.twitter.com/Goodyear_Es).

**GOODYEAR DUNLOP**

Héctor Ares

Communications Manager

hector\_ares@goodyear.com

Tel.: 91 746 18 40