



Comunicación de prensa Audi

Dirección Comunicación y RR.EE. Audi

Tel: +34 91 417 70 22 / 70 23

E-mail: gonzalm2@vw-audi.es

E-mail: reyes.luque@vw-audi.es

<http://prensa.audi.es>

Mayo de 2013

Audi connect – Conectados con el mundo

Sumario	2
Información detallada – Introducción	5
El teléfono de automóvil Bluetooth online	6
Audi connect en la actualidad – Servicios de información	7
Servicios de navegación y viajes	8
Multimedia y comunicación	9
Futuros desarrollos de Audi connect – El estándar LTE	11
Comunicación <i>Car-to-X</i>	12
Sistemas de asistencia y ayuda al conductor	13



Sumario

El camino hacia una movilidad en red Audi connect

El término Audi connect abarca todas aquellas aplicaciones y desarrollos que conectan los vehículos de Audi con el propietario, Internet, la infraestructura y otros vehículos. Ya en 2005 se inició la colaboración con importantes proveedores en lo relativo al software y hardware, y desde 2009 están disponibles en el vehículo los servicios de Internet de Audi connect. Audi fue la primera marca en ofrecer conexión a Internet en un vehículo con el Audi A8, en el año 2010.

En la actualidad, y con la excepción del Audi TT Coupé y TT Roadster y del Audi R8, la marca de los cuatro aros ofrece el sistema Audi connect en toda su gama de vehículos, desde el Audi A1 hasta el Audi A8. El modelo que disfruta de mayores funcionalidades Audi connect es el nuevo Audi A3, que ha estrenado una plataforma modular de información y entretenimiento de altas prestaciones.

Para conectarse a la red y disfrutar de los servicios que permite Audi connect, el vehículo debe estar equipado con el sistema MMI navegación plus y con el sistema de telefonía Audi Bluetooth online. El conductor puede incorporar una tarjeta SIM vinculada a una línea de datos en el sistema, o realizar una conexión vía Bluetooth con un dispositivo móvil compatible con el perfil de acceso SIM necesario.

El teléfono de automóvil Bluetooth online cuenta con un módulo UMTS que permite establecer la conexión a Internet. Además, está disponible un *hotspot* WLAN a través del cual los pasajeros pueden conectar hasta ocho terminales móviles. El manejo del teléfono de automóvil Bluetooth online se lleva a cabo a través del MMI navegación plus, del volante multifuncional o del control por voz.

Servicios actuales de Audi connect

Con el teléfono de automóvil Bluetooth online se pueden utilizar en el vehículo muchos servicios a medida de Audi connect, como las noticias, la información sobre viajes o el tiempo, así como, por ejemplo, la información sobre conexiones de vuelos y de trenes. La Información de tráfico online de Audi presenta datos sobre la densidad actual del tráfico en el mapa de navegación, y ofrece rutas alternativas.

La navegación con imágenes de Google Earth y de Google Maps Street View facilita notablemente la orientación durante la ruta y al llegar al destino. El conductor puede ver de antemano, en imágenes panorámicas de 360 grados, las calles del lugar al que se dirige, y durante la navegación puede aprovechar las imágenes de satélite de Google Earth para optimizar la navegación.



Con Audi music stream el usuario puede recibir más de 3.000 emisoras de radio de Internet, guardar sus favoritas en su *smartphone* y gestionarlás a través del MMI navegacion plus, además puede acceder a la mediateca del propio *dispositivo portátil* a través de la conexión WLAN.

El servicio City Events de Audi connect informa sobre diferentes tipos de eventos que se celebren en la ubicación actual, en el lugar de destino o en cualquier otro sitio. Con la información de vuelos y de trenes de Audi connect se pueden consultar cómodamente los horarios de llegada y salida, las vías o terminales, así como los posibles retrasos, y el servicio de estaciones de servicio genera una lista con las gasolineras más próximas o más baratas.

En Audi connect, las redes sociales Facebook y Twitter se han configurado también debidamente para adaptarse al vehículo, mientras que los correos electrónicos entrantes se pueden enviar a través de la conexión Bluetooth del teléfono móvil al vehículo, donde el sistema los lee en voz alta. El conductor puede dictar mensajes de texto breves (SMS) y enviarlos también mediante un comando de voz.

Otros servicio de Audi connect es la denominada Picturebook Navigation. El conductor puede guardar en el "álbum de fotos" del MMI navegacion plus fotografías de destinos vinculadas a coordenadas de navegación (GPS), ya sean fotografías propias o imágenes de Google Maps Street View.

Futuros desarrollos de Audi connect

Audi aspira a ser el primer fabricante en integrar plenamente en el automóvil el nuevo estándar denominado LTE (Long Term Evolution) ya a lo largo de este año. Esta nueva red permite una transferencia de datos de hasta 150 MBit/s en bajada y tiempos de respuesta mucho más cortos, lo que hará posible el intercambio de grandes cantidades de datos, como música o vídeos en calidad HD. Los pasajeros podrán ejecutar varias aplicaciones simultáneamente en sus terminales móviles, conectados al vehículo a través del *hotspot* WLAN.

La comunicación *car-to-X*, también cobra una importancia especial a la hora de hacer que la conducción sea más segura, más relajada y más económica. Los automóviles que están interconectados pueden advertirse mutuamente de riesgos tales como hielo en la carretera o coches que circulan en sentido transversal en cruces. La comunicación con los semáforos, por ejemplo, permitirá una mayor fluidez adaptando la velocidad del vehículo para que se detenga lo menos posible, ahorrando así combustible y mejorando la eficiencia. Y también será posible realizar el pago *online* en parkings o estaciones de servicio, aumentando el confort y ahorrando tiempo al usuario.

Otras posibilidades que ofrecerá Audi connect a corto y medio plazo son la constante mejora y nuevos desarrollos de los sistemas de asistencia al conductor, especialmente en todo lo referido a conducción pilotada. El sistema Garage Parking Pilot de Audi permitirá



al usuario no sólo comprobar, reservar y realizar el pago en una plaza de parking al destino, sino que también será posible dejar el vehículo a la entrada del parking y gestionar el proceso de aparcamiento automático o la recogida del vehículo desde su smartphone.



Información detallada

Conectados con el mundo
Audi connect

El término Audi connect engloba toda la estrategia de conectividad de la marca de los cuatro aros. Abarca aquellas aplicaciones y desarrollos que permiten conectar los vehículos de Audi con el conductor, con Internet, con otros vehículos y con la infraestructura, con el objetivo de conseguir vehículos cada vez más agradables de conducir, más eficientes y, sobre todo, más seguros.

Los usuarios necesitan estar cada vez más conectados al mundo *online*, incluso cuando se están desplazando. Audi ya se anticipó a esa tendencia cuando en el año 2005 inició proyectos de colaboración conjunta con Google y Nvidia para desarrollar software y hardware con el propósito de poner en marcha nuevas soluciones de conectividad en el mundo del automóvil.

Los servicios de Audi connect está disponibles desde 2009, y en el año 2010 la marca de los cuatro aros fue la primera en ofrecer la posibilidad de disfrutar de las ventajas de Internet en el coche al convertirse en la primera en ofrecer un vehículo con conexión WLAN de serie, el Audi A8. Audi siguió implementando y añadiendo nuevas funciones al sistema Audi connect, que en la actualidad se ofrece en prácticamente toda la gama de vehículos Audi –salvo en el Audi TT Coupé y TT Roadster y en el Audi R8–, buscando la movilidad en red y la interconexión de los vehículos Audi con el entorno.

El modelo que disfruta de mayores funcionalidades Audi connect en la actualidad es el nuevo Audi A3, que ha estrenado una plataforma modular de información y entretenimiento con un *plug-in* de altas prestaciones que integra el procesador Tegra de Nvidia, responsable de los sistemas de control por voz, del navegador, de las funciones online y del teléfono. También incluye una tarjeta gráfica que permite, por primera vez en un automóvil, la representación de imágenes en tres dimensiones.

Además, Audi ofrece en el segmento de los vehículos compactos las ventajas del concepto de manejo MMI touch estrenado en los Audi A8, A6 y A7 Sportback, mediante el MMI con *touch wheel* del nuevo Audi A3. La combinación del reconocimiento de la escritura y el sistema de control por voz hace que el manejo sea más rápido y el conductor pueda mantener más tiempo la vista en la carretera. En las pruebas internas que Audi ha llevado a cabo en su simulador de conducción se han podido obtener mejoras de alrededor de un 50% en la atención a la conducción durante un proceso de manejo.

Audi connect también es una de las tecnologías que ha permitido a la marca de los cuatro aros consolidar su dominio en pruebas como las 24 Hora de Le Mans. Los prototipos de



Audi están monitorizados por más de 1.000 canales de datos, y en cada vuelta se acumulan unos 16 megabytes de información. El trasvase tecnológico de la competición a la serie y viceversa es evidente: al igual que la comunicación entre el coche y el puesto de control en boxes juega un papel fundamental, un vehículo conectado con el servicio de asistencia de Audi puede recibir avisos para indicar al cliente cuándo debe acudir al taller, por ejemplo.

En la actualidad, Audi connect ya contempla una serie de aplicaciones y desarrollos que permiten a los ocupantes de un vehículo Audi navegar y acceder al correo electrónico en cualquier momento, o utilizar un gran número de servicios *online* de Google mediante el acceso a Internet. Para ello, el vehículo debe estar equipado con el sistema de navegación de alta gama MMI navegación plus y con el sistema de telefonía Audi Bluetooth online

El teléfono de automóvil Bluetooth online

Para conectarse a la red y disfrutar de los servicios que permite Audi connect, el conductor sólo tiene que introducir en el lector correspondiente una tarjeta SIM vinculada a una línea de datos en el sistema MMI navegación plus, o acoplar el teléfono móvil al equipo vía Bluetooth siempre que sea compatible con el perfil de acceso SIM necesario.

El teléfono de automóvil Bluetooth online es uno de los opcionales de alta tecnología que Audi ofrece como complemento al MMI navegación plus. Permite establecer una conexión a Internet mediante un módulo UMTS integrado. El proceso de modulación HSDPA (High Speed Downlink Packet Access) acelera la transferencia de datos UMTS hasta los 7,2 MB por segundo, y la codificación a través del estándar WPA2 garantiza una elevada seguridad. En zonas rurales el módulo UMTS conmuta a la técnica de conexión EDGE, que utiliza la red GSM. A fin de garantizar unas óptimas condiciones de recepción, la transmisión telefónica y de datos se realiza a través de la antena del techo.

El manejo del teléfono de automóvil Bluetooth online se lleva a cabo a través del MMI, del volante multifuncional o del control por voz. El conductor puede manejar así importantes funciones del equipo de sonido, de la navegación, de Audi connect y del teléfono, incluyendo la agenda. Además, cuando se hace uso de una tarjeta SIM integrada en la ranura que ofrece el sistema, o de un teléfono móvil con su correspondiente perfil conectado, la función de dictado permite redactar mensajes SMS utilizando el sistema de control por voz.

Otra función es el punto de acceso inalámbrico o *hotspot* WLAN integrado, con la que el teléfono de automóvil Bluetooth permite a los pasajeros del vehículo conectar hasta ocho dispositivos diferentes, pudiendo navegar por Internet y acceder a su correo electrónico o incluso jugar *online* haciendo uso de un ordenador portátil o un Tablet.



Audi connect en la actualidad

Con el teléfono de automóvil Bluetooth online se pueden utilizar en el vehículo muchos servicios a medida de Audi connect, desde información sobre el tiempo, sobre el estado del tráfico o relacionada con viajes, hasta funcionalidades multimedia o conexión con redes sociales.

Algunos de los sistemas inteligentes de asistencia al conductor que ofrece Audi en sus vehículos también se conectan en red. Y en el nuevo Audi A3 se incluye incluso una cómoda función de lectura en voz alta.

Servicios de información

-Información meteorológica: Gracias a Audi connect, el conductor siempre tendrá información exacta sobre el tiempo, con mapas meteorológicos e infografías que muestran las previsiones tanto en el punto actual como en el lugar de destino. En algunos países la conexión en red permite que Audi connect realice sugerencias alternativas sobre visitas a puntos de interés, por ejemplo si estuviera lloviendo en el lugar de destino programado en el navegador. Estas propuestas se seleccionan en base a las contribuciones y sugerencias de otros usuarios, y también de los datos recogidos de páginas como la Wikipedia.

-Noticias online: Si el conductor lo desea, con Audi connect es posible mantenerse informado sobre noticias de actualidad, que provienen de prestigiosas redacciones nacionales e internacionales. Los textos e imágenes sobre la actualidad mundial pueden visualizarse en la pantalla del sistema de navegación del vehículo.

-Información sobre vuelos y trenes: El servicio de información sobre vuelos y trenes de Audi connect resulta especialmente útil para los usuarios más viajeros que valoran la fiabilidad. Suministra información exacta sobre vuelos o trenes, no sólo horarios de salida y llegada o comunicados de posibles retrasos, también sobre puertas de embarque o andenes correspondientes a un determinado viaje.

-Información sobre el tráfico: Especialmente interesante para el conductor es el servicio Audi online de información de tráfico, que muestra el estado de la circulación en tiempo real en el mapa del navegador. Los boletines de tráfico online de Audi connect permiten al conductor elegir siempre la ruta más rápida y segura. La fuente principal de información para el funcionamiento de este sistema, más preciso y más inteligente que los sistemas de reconocimiento de tráfico convencionales, es una base de datos con información de cientos de miles de sistemas de navegación y smartphones que reportan en tiempo real su situación a sus proveedores de servicios.



El sistema facilita una navegación dinámica y flexible, adaptando el recorrido en función del flujo de tráfico en tramos concretos, con alertas sobre la formación de retenciones. En caso de que la ruta elegida por el conductor incluya tramos congestionados, el sistema muestra en pantalla el estado del recorrido con colores –verde si la ruta está despejada, amarillo si el tráfico es denso o rojo con tráfico congestionado–, identificando los tramos de la ruta donde existen problemas de tráfico, y sugiriendo al conductor rutas alternativas.

El sistema Audi online de información de tráfico se puso inicialmente en marcha en algunos países de Europa Central, Francia, UK e Italia, y en España se ha implementado desde principios de este mismo año.

-Parada de repostaje: Con esta función, Audi connect muestra en la pantalla del navegador las estaciones de servicio en el lugar de destino o en sus proximidades, o bien en un entorno que el conductor puede elegir libremente en el sistema. También es posible ordenar los resultados de búsqueda en base a distintos criterios, como precio del combustible o la distancia desde la posición actual a la gasolinera.

Servicios de navegación y viajes

-Navegación con Google Earth y Google Maps Street View: Con Audi connect es posible utilizar el sistema de navegación a partir de imágenes reales de Google Earth. El sistema accede con antelación a los datos de la ruta seleccionada en el navegador, y combina la información sobre la red de carreteras con los datos de Google Earth. Además, en cualquier momento pueden consultarse imágenes aéreas y de satélite en alta resolución, y Google Maps Street View permite mostrar el destino seleccionado tal y como se vería desde la perspectiva del conductor, que puede ver de antemano, en imágenes panorámicas de 360 grados, las calles del lugar al que se dirige, lo que facilitará la orientación en el destino. Durante la navegación se pueden emplear las imágenes de satélite de Google Earth, con posibilidad de hacer *zoom* de hasta 30 metros en el mapa.

-City Events: La función City Events de Audi connect informa al usuario del vehículo de todos los eventos o lugares de moda tanto en la posición actual, en el destino o en cualquier lugar elegido libremente mediante la función de búsqueda, que además muestra direcciones y datos de contacto, o hora de inicio del evento seleccionado. La búsqueda abarca, entre otras muchas posibilidades, conciertos, cines, visitas guiadas, representaciones teatrales o curiosidades de interés turístico.

-Búsqueda de puntos de interés: Mediante la funcionalidad *Point of Interest* (POI) o búsqueda de puntos de interés se ofrecen al conductor sugerencias detalladas sobre diferentes destinos de viaje, como por ejemplo puntos de interés turísticos, museos,



restaurantes, etc. El usuario puede consultar datos actualizados sobre horarios de apertura o valoraciones de otros visitantes antes de emprender su ruta. Para buscar o introducir los destinos puede utilizarse el sistema de reconocimiento de órdenes vocales, o utilizar el panel táctil en el MMI touch, capaz de reconocer las letras manuscritas. El conductor puede indicar su destino (lugar, calle y número) en una sola frase, y en la búsqueda POI se pueden utilizar incluso palabras clave. El comando de voz se transforma en un paquete de datos y se envía a los motores de búsqueda de Google. Los resultados que aparecen en el monitor de a bordo contienen en muchos casos información adicional muy práctica.

-Picturebook Navigation: El sistema de navegación por galería de imágenes Picturebook permite almacenar imágenes vinculadas a coordenadas de navegación (GPS) directamente en el “álbum de fotos” del disco duro del sistema MMI navegación plus, y seleccionarlas posteriormente como destinos de ruta. Todos los destinos a los que se haya navegado utilizando imágenes de Google Maps Street View pueden guardarse como imágenes, donde se organizan por carpetas que se consultan fácilmente mediante una representación en pantalla tipo *Cover Flow*. La importación de las imágenes se puede llevar a cabo, por ejemplo, a través de una tarjeta SD o de una cuenta myAudi.

-Introducción de destinos a través de myAudi: A través de myAudi, y utilizando la aplicación MMI connect, el usuario puede disfrutar de servicios personalizados, como por ejemplo guardar imágenes o direcciones de sitios que se visitan con frecuencia en una ubicación central. El usuario puede acceder a su cuenta protegida con contraseña en cualquier momento, donde además, encontrará todos los detalles sobre el equipamiento de su vehículo. Combinado con Google Maps, es posible planificar una ruta completa desde un ordenador o desde un Tablet, y cargarla en el MMI del vehículo, lo que permite salir de casa ya perfectamente preparados para cada viaje.

Multimedia y comunicación

-Audi music stream: Es la radio web de Audi connect. Con esta aplicación y con la tecnología conocida como UNPP (Universal Plug And Play), el usuario puede recibir más de 3.000 emisoras de radio de Internet, guardar sus favoritas en su smartphone y gestionarlas a través del MMI navegación plus, para disfrutar siempre y en cualquier lugar de la emisora de música preferida. El sonido se reproduce a través del equipo de audio de a bordo.

El usuario sólo tiene que descargar la aplicación disponible para algunos smartphones y conectarse mediante Wi-Fi al sistema MMI, inmediatamente dispondrá de acceso a una amplia oferta de emisoras de todo el mundo, que pueden seleccionarse bien por género musical o por nombre de emisora mediante el buscador de texto libre. La aplicación permite guardar emisoras favoritas para que estén disponibles en futuras conexiones, y la



integración con el sistema de navegación hace que el manejo de esta función resulte muy cómodo para los usuarios, que además pueden acceder de forma inalámbrica a la música almacenada localmente en su dispositivo móvil a través del MMI.

-Facebook, Twitter y email: Audi connect cuenta con una versión adaptada para el vehículo de las redes sociales Facebook y Twitter, que permite acceder a los perfiles del usuario y, gracias a la función de lectura previa y a los bloques predefinidos de texto, hace posible utilizar la aplicación incluso durante el trayecto. Una función adicional interesante es que todos los mensajes salientes pueden combinarse con datos como la posición del vehículo o el destino indicado en el navegador.

Ambos servicios, al igual que algunos otros servicios de Audi connect, se pueden adaptar a las necesidades individuales de cada cliente desde el PC de casa a través de una cuenta myAudi. Por otro lado, los correos electrónicos entrantes se pueden enviar a través de la conexión Bluetooth del teléfono móvil al vehículo, donde el sistema los lee en voz alta. El conductor puede dictar mensajes de texto breves (SMS) y enviarlos también mediante un comando de voz.

Sistemas inteligentes de asistencia en red

La tecnología Audi connect también permite interconectar en red los distintos sistemas de asistencia a la conducción. En combinación con el MMI navegación plus, el adaptive cruise control de Audi con sistema de regulación automático de la distancia y función Stop & Go, por ejemplo, se basa en los datos del trayecto contenidos en el sistema de navegación, tales como trazados de curvas o clasificación de carreteras, para una regulación confortable de la distancia con el vehículo que circula delante, por ejemplo si el vehículo se mueve por un trayecto con carreteras muy sinuosas.

Por su parte, el sistema adaptive light proporciona mayor seguridad gracias a una iluminación óptima para cada situación de conducción, y para ello se sirve igualmente de los datos de la ruta. Los principios de la tecnología Audi connect permiten acceder a estos datos y leerlos por adelantado, para transferirlos al ordenador que controla las luces y establecer la configuración más adecuada de cara a la mejor iluminación en cada situación. Así es posible, por ejemplo, que el sistema cambie de luces largas a cortas si se va a entrar o salir a una autopista, o activar las luces de giro al llegar a un cruce, lo que se traduce en una experiencia de conducción más relajada y segura.

En algunos modelos, el funcionamiento del cambio automático también puede recibir información del recorrido programado en el sistema de navegación para adaptar el momento de cambiar de desmultiplicación teniendo en cuenta no sólo el estilo de conducción, sino la orografía y el perfil de la ruta. Y el sistema de reconocimiento de señales de tráfico puede servirse de estos mismos datos del recorrido como función



añadida, para comparar con las imágenes recibidas por la cámara de vídeo encargada de leer dichas señales y, en caso necesario, utilizarlos como valor sustitutorio.

Futuros desarrollos de Audi connect

En el futuro, el automóvil pasará de ser un símbolo de estatus a ser un "dispositivo móvil", un objeto tecnológico que permitirá a su usuario estar siempre *online*, incluso durante la marcha. Con las nuevas tecnologías de Audi connect, la marca de los cuatro aros se sitúa a la cabeza de este desarrollo que busca conectar el mundo real con el digital.

Una de las implementaciones de Audi connect más inmediatas es el desarrollo de aplicaciones para smartphones que permitirán configurar y gestionar el vehículo de forma remota. Estas funciones cobrarán especial importancia en el futuro de la conducción sobre todo en los modelos de propulsión eléctrica e-tron, al hacer posible que el conductor compruebe a distancia el estado de carga de la batería, o incluso planificar desde su teléfono las recargas del vehículo en sus desplazamientos.

Las nuevas redes de alta velocidad de transferencia de datos, la comunicación entre vehículos y una mayor integración de los mismos con la infraestructura presentan un gran potencial para conseguir un tráfico más seguro y más fluido.

El estándar de telefonía móvil LTE

La red de telefonía móvil es un factor decisivo para la interconexión de los automóviles. En la mayoría de los países, la transferencia de datos móvil se lleva a cabo a través de las redes UMTS existentes (UMTS = *Universal Mobile Telecommunications System*). En función de la fase de desarrollo, este estándar de telefonía móvil de tercera generación (3G) permite en la actualidad una tasa de transferencia de hasta 28,8 MBit por segundo.

Para un futuro inmediato Audi apuesta por el estándar de telefonía móvil de cuarta generación denominado LTE (*Long Term Evolution*). La nueva red permite una transferencia de datos de hasta 150 MBit/s en bajada y tiempos de respuesta mucho más cortos. En diversos países de Europa, así como en EE. UU., existen ya redes comerciales, y en Alemania el estándar LTE está ya activo en algunas grandes ciudades y en muchas zonas rurales.

La tecnología LTE permite el intercambio de grandes cantidades de datos, como música o vídeos en calidad HD. Esto hace posible también que los pasajeros del vehículo puedan ejecutar varias aplicaciones simultáneamente en sus terminales móviles, conectados al vehículo a través del *hotspot* WLAN. Un acompañante puede, por ejemplo, participar en una videoconferencia mientras que otro ve un vídeo. O se podrá establecer contacto de



forma más rápida con el Servicio Oficial Audi para transmitir actualizaciones de software al vehículo.

La rápida red de telefonía móvil LTE supondrá un decisivo impulso para el desarrollo de los "datos en la nube". Lo que este término implica es que los clientes pueden depositar sus archivos privados de música, de imagen o de vídeo en un servidor de Internet. Estos datos se pueden utilizar entonces en cualquier momento y desde cualquier lugar, al ser accesibles de forma fácil y rápida.

Audi aspira a ser el primer fabricante de automóviles en integrar plenamente el nuevo estándar en el automóvil. La tecnología LTE se irá introduciendo en la gama de modelos ya a lo largo de este año 2013.

Comunicación *car-to-X*

Audi connect proporcionará una perfecta relación entre el vehículo y el entorno anticipando la conducción del futuro gracias a la posibilidad de conectar en red los vehículos y la infraestructura de transportes.

Gracias a esta interconexión, la comunicación *car-to-X* ofrece infinidad de posibilidades para hacer que la conducción sea más segura, más relajada y más económica. Por ejemplo, con el asistente de semáforo el vehículo se comunica con la infraestructura y el sistema indica al conductor la velocidad adecuada a la que circular para encontrar el siguiente semáforo en verde. Además, el sistema puede indicar el tiempo que falta cuando estamos detenidos en un semáforo antes de que pase de rojo a verde de nuevo. En tramos urbanos, esta funcionalidad permite un estilo de conducción más fluido, contribuyendo a reducir el consumo de combustible.

Con el sistema de información de peligro local será posible que los automóviles que están interconectados pueden advertirse mutuamente de una emergencia, o avisar a otro usuario que comparte la carretera de cualquier incidencia, tales como una placa de hielo, la presencia de otro vehículo averiado en el arcén o incluso coches que circulan en sentido transversal en cruces

La función de pago automático ofrecerá la posibilidad de pagar online tanto al repostar combustible como al estacionar el vehículo en un parking. El vehículo se comunica mediante telefonía móvil con los dispositivos fijos correspondientes en la estación de servicio o en el aparcamiento, y la tarifa se carga de forma automática desde la tarjeta de crédito o desde la cuenta del cliente, tras confirmación por parte del usuario desde el sistema MMI del vehículo, ahorrando así tiempo y aumentando el confort.



Además, la comunicación *car-to-X* dispone de un enorme potencial para la difusión en tiempo real de la información sobre el tráfico. Al igual que la Información de tráfico online de Audi, informa al conductor sobre la densidad del tráfico en la ruta seleccionada, aunque el uso de la comunicación WLAN en el automóvil permite obtener datos aún más precisos y más recientes.

Para la puesta en marcha de la tecnología *car-to-X*, en cuyo fomento Audi participa, se siguen dos vías tecnológicas diferentes. Por un lado se utiliza la red de telefonía móvil para enviar los datos del vehículo de forma anónima a un *back-end* central. Una vez allí, los datos se procesan por separado y el resultado se envía a los diferentes vehículos. Por otro lado se produce una transferencia de datos directa de un vehículo a otro vía WLAN automotriz, una variante WLAN especial utilizada por todos los fabricantes.

La nueva tecnología permite una forma de inteligencia de enjambre. Es decir, los vehículos y la infraestructura crean una red de un modo rápido, espontáneo y descentralizado.

Sistemas de asistencia y ayuda al conductor

La movilidad conectada en red permitirá a Audi connect en el futuro ofrecer nuevos sistemas de asistencia al conductor, y ampliar las funciones de los existentes actualmente.

Audi ya trabaja en el Garage Parking Pilot, un avanzado sistema de aparcamiento pilotado con el que un usuario podrá comprobar la disponibilidad de plazas libres en los parkings más próximos a su destino utilizando el sistema de navegación, seleccionar cualquier servicio adicional en la pantalla del sistema MMI –un servicio de lavado, o la recarga automática de las baterías en el caso de que su vehículo sea un Audi e-tron, por ejemplo– y emitir una señal desde su Smartphone para que una unidad central de control establezca contacto inalámbrico WLAN con el vehículo y gestione todo el proceso.

El vehículo se dirigirá de forma automática a la plaza asignada utilizando los sensores de radar y las cámaras de vídeo para leer el trayecto. Para recuperar de nuevo su vehículo el conductor sólo tiene que utilizar de nuevo su Smartphone y realizar una llamada al equipo del garaje, indicando que activen el envío de su vehículo al punto de salida, lo cual puede incluso programarse a una hora determinada.

La conexión entre vehículos jugará un papel muy importante en el ámbito de la conducción pilotada. Basado en el Audi adaptive cruise control con función Stop & Go, Audi ultima un sistema de conducción pilotada en atascos que libera al conductor de las tareas de acelerar o frenar en situaciones de tráfico denso.

A las informaciones recibidas desde los sensores y cámaras del vehículo podrían añadirse los datos de los vehículos con los que se comparte la vía, por ejemplo para que el sistema



reaccione con mayor antelación ante un vehículo que se incorpora o desea abandonar el carril por el que se circula.

- Fin -

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