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

Los prototipos de Audi: una mirada al futuro a través del diseño y de la tecnología

- **Desde hace más de tres décadas, Audi utiliza sus prototipos experimentales para anticipar tendencias de diseño y soluciones tecnológicas**
- **De la tracción quattro a soluciones de movilidad para las mega urbes del mañana**
- **Muchos de los últimos concept cars de Audi anticipan fielmente el diseño definitivo de futuros modelos de producción**

Madrid, 29 de abril de 2020 – A través de los prototipos o concept cars que Audi presenta en los más prestigiosos salones del automóvil a nivel internacional como los celebrados en Ginebra, Frankfurt, París o Detroit, así como en certámenes de la relevancia del SEMA Show o el CES en Las Vegas, y festivales como el Wörthersee en Austria, la marca de los cuatro aros exhibe, año tras año, soluciones tecnológicas y estilísticas que, con una gran probabilidad, antes o después, acaban teniendo aplicación en sus coches de serie.

No sólo se trata de plasmar las ideas sobre un papel para posteriormente realizar una maqueta. Los concept cars de Audi van mucho más allá. En la mayoría de las ocasiones el prototipo se construye completamente y es un vehículo funcional, con su consiguiente estudio de ingeniería y análisis muy próximos a los seguidos por los coches de producción. Esta forma de aprovechar las sinergias entre los departamentos de producción y desarrollo ha permitido a Audi adelantarse constantemente al futuro durante casi cuatro décadas de vehículos experimentales.

La mayoría de ellos anticipaban infinidad de soluciones que los clientes de Audi disfrutan desde hace tiempo en sus coches de calle, muchas de las cuales incluso se han convertido en estándar en la industria. Estos son, por orden cronológico, algunos de prototipos con los que la marca de los cuatro aros se ha adelantado al futuro.

Audi quattro Spyder Concept (1991)
La década de los ´90 del pasado siglo fue muy prolija para Audi en cuanto a estudios de diseño de coupés y superdeportivos. El primero fue el Audi quattro Spyder presentado en el Salón de Frankfurt de 1991, que anticipaba la construcción ligera basada en el empleo masivo del aluminio en la carrocería, con un doble objetivo: reducir su peso para una mayor eficiencia y mejores cualidades dinámicas, además de aumentar su rigidez al tiempo que se conseguían carrocerías con estructuras de deformación más seguras en caso de accidente. Así, con su carrocería de aluminio, motor central y tracción total quattro, en cierta manera el Audi quattro Spyder Concept sentaba los pilares del futuro R8 de producción, que llegaría en 2008, casi 20 años después.

Audi AVUS quattro Concept (1991)
Para el Salón de Tokio de 1991, Audi tenía reservada una sorpresa muy especial: el superdeportivo Audi AVUS quattro. Un modelo con carrocería de aluminio que allanaba el camino al Audi A8 de 1994 como primer vehículo de serie construido en este material. Bajo su deportiva carrocería, en aluminio pulido sin pintar, se instalaba en posición central un revolucionario motor W12 con 6 litros y 374 kW (509 CV), también precursor de un motor muy compacto gracias a la disposición de sus cilindros. Una década después, en 2001, Audi presentó una versión de su buque insignia, el Audi A8, con un motor basado en esta arquitectura.

Audi ASF (1993)
El Audi ASF presentado en el Salón de Frankfurt de 1993 anticipaba un modelo llamado a sustituir al V8, hasta ese momento el modelo que ocupaba la parte más alta en la gama de la marca de los cuatro aros. Y lo hacía exhibiendo la innovadora tecnología ASF (Audi Space Frame) con la carrocería fabricada en aluminio. Conservando el mismo diseño y tecnología de construcción ligera, pocos meses después, ya en el año 1994, se presentó el Audi A8. La carrocería del Audi ASF pesaba tan solo 249 kg, una cifra que aún hoy en día resulta llamativa. Su motor V8 TDI de 3,4 litros también era un adelantado a su tiempo.

Audi AI_2 (1997)
El AI_2 desvelado en el Salón de Frankfurt de 1997 se anticipó dos años a la llegada de Audi al segmento B, con un revolucionario modelo de estilo monovolumen con carrocería y chasis de aluminio que dio lugar al Audi A2 de 1999. Su ligereza y su estudiada aerodinámica eran las claves para conseguir unos consumos que en la actualidad seguirían siendo toda una referencia. En su versión de producción, el Audi A2 1.2 TDI, con una carrocería que ofrecía un coeficiente aerodinámico Cx de 0.25, homologaba un consumo medio por debajo de los 3 l/100 km, utilizando neumáticos de baja resistencia a la rodadura y sistema start/stop.

Audi Rosemeyer (2000)
Nombrado con el apellido de un piloto de Auto Unión de los años 30, este concept car suponía un ejercicio de estilo para enlazar el pasado, el presente en el año 2000 en el que fue desvelado y el futuro lenguaje de diseño de la marca para los años venideros. Contaba con un motor W16 de 515 kW (700 CV), y con tracción integral quattro. En el Rosemeyer se prescinde de los espejos retrovisores exteriores en favor de unas cámaras que captan lo que sucede a la espalda del conductor para reflejarlo en unos monitores en el habitáculo. Una tecnología que se ha visto plasmada en los Audi virtual mirrors estrenados por el Audi e-tron en 2018.

Audi Pikes Peak quattro (2003)
En el Salón del Automóvil de Detroit de 2003 Audi desvelaba el Pikes Peak quattro. Un prototipo que daba el pistoletazo de salida al primer SUV de producción de la marca de los cuatro aros, el Audi Q7, que llegó al mercado dos años después con un diseño muy similar al del prototipo. El interior de este concept-car, con 4+2 plazas, contaba con 3 filas de asientos y una instrumentación proyectada mediante láser que simulaba una visión 3D. Unos monitores en las plazas traseras, con DVD, acceso a internet, toma USB y auriculares, abrían una nueva era en cuanto al infotainment para los pasajeros. El prototipo contaba con el motor V8 4.2 biturbo que utilizaba el Audi RS6, dotado de inyección directa para alcanzar los 368 kW (500 CV). Su sistema

para detectar las marcas de la carretera y avisar al conductor de una salida involuntaria del carril, que hoy pueden equipar todos los Audi, también parecía de ciencia ficción en ese momento.

Audi Nuvolari quattro (2003)
Aunque este GT presentado en el Salón del Automóvil de Ginebra de 2003 no llegó a ver la luz como modelo de producción, desveló tecnologías que posteriormente se hicieron realidad. Una de las más reseñables, su iluminación por LED, con 18 diodos emisores de luz por faro. Permitía variar el haz de luz y dirigirlo en las curvas sin emplear sistemas mecánicos, además de abrir nuevas posibilidades para los diseñadores. También estrenó el motor V10 biturbo de 5 litros que posteriormente se utilizó en los en los R8, S8, S6 y RS6, y sentó las bases tanto del diseño exterior como interior de los siguientes Audi de producción.

Audi Le Mans quattro Concept (2003)
Para conmemorar sus victorias en las 24 Horas de Le Mans, en el Salón de Frankfurt de 2003 Audi le quitaba la sábana a un prototipo que apenas distaba, tanto estilística como técnicamente, del Audi R8 que se presentaría como modelo de producción tres años después. Un superdeportivo biplaza con bastidor de aluminio, motor V10 biturbo de 448 kW (610 CV) en posición central y construcción ligera, combinando la tecnología ASF de aluminio con materiales como la fibra de carbono. Además de faros LED, disponía de aerodinámica activa –con un alerón retráctil–, amortiguadores adaptativos “magnetic ride” y discos de freno cerámicos.

Audi Roadjet Concept (2006)
Presentado en Salón del Automóvil de Detroit de 2006, el Audi Roadjet, con una llamativa carrocería tipo fastback, incorporaba de numerosos recursos tecnológicos que hoy son comunes en los vehículos Audi de producción. Anticipó la utilización de la caja de cambios de doble embrague con 7 velocidades para vehículos con motor en disposición longitudinal. También mostraba el sistema de conducción dinámica Audi drive select y la dirección dinámica de relación variable, así como un sistema de control de tráfico para mejorar la seguridad, el confort y el consumo que anticipaba los actuales sistemas “Car-to-X” a través del intercambio de datos entre vehículos en movimiento vía redes WLAN.

Audi Cross Coupé quattro (2007)
En el Salón del Automóvil de Shanghái de 2007, con la denominación Audi Cross Coupé quattro, la marca de los cuatro aros presentó un concept-car que se adelantaba cuatro años a su primer SUV compacto con motor transversal, el Audi Q3. Su motor 2.0 TDI de cuatro cilindros con 150 kW (204 CV), estrenaba inyectores piezoeléctricos y un sofisticado sistema de descontaminación de los gases de escape, con filtro de partículas.

Audi A1 project quattro (2007)
En el Salón del Automóvil de Tokio de 2007 Audi daba a conocer, a través del A1 project quattro, las futuras formas del A1 de producción en su versión de tres puertas, que se presentó en 2010. Pero este prototipo iba mucho más allá, anticipando también la futura apuesta de Audi por la hibridación. Estaba propulsado por un motor 1.4 TFSI de 110 kW (150 CV) conectado a las ruedas delanteras y un motor eléctrico de 30 kW (41 CV) en el eje posterior, configurando un vehículo con tecnología híbrida enchufable que podía funcionar en ciudad como vehículo con cero emisiones,

con una autonomía eléctrica de alrededor de 100 km. También supuso un anticipo de la tracción quattro sin conexión mecánica entre los ejes delantero y trasero.

Audi Sportback concept (2009)
En el marco del Salón del Automóvil de Detroit de 2009, Audi presentó un concept car que adelantaba la entrada de la marca en un nuevo segmento: el de las grandes berlinas de estilo coupé, que año y medio después se concretaría en el modelo de producción A7 Sportback. El prototipo estaba propulsado por un motor 3.0 TDI con 165 kW (225 CV), y su dirección electromecánica le permitía contar con un sistema de aparcamiento automático.

Audi Crosslane Coupé (2012)
Presentado en el Salón del Automóvil de París de 2012, el Audi Crosslane Coupé adelantó el futuro diseño de los modelos Q, con una nueva parrilla Singleframe tridimensional y un innovador sistema de propulsión que anticipaba la actual ofensiva de Audi con su nueva de vehículos híbridos enchufables PHEV. El Crosslane Coupé combinaba un motor tricilíndrico 1.5 TFSI con dos motores eléctricos, para una potencia de sistema de 177 CV (130 kW) y un consumo medio de 1,1 l/100 km. La construcción ligera multimaterial MSF El sistema, con el empleo de aluminio, plástico reforzado con fibra de carbono (CFRP) y plástico reforzado con fibra de vidrio (GFRP), le permitía alcanzar en la báscula un peso de 1.390 kg, con la batería de iones de litio incluida.

Audi Sport quattro concept (2013)
Audi presentó en Frankfurt en 2013 el Sport quattro concept. Rescataba ideas de anteriores prototipos, como el Audi quattro concept, con el que comparte silueta. O los faros Matrix LED que se presentaron en el A2 concept, antes de pasar a la serie primero en el A8 y luego en muchos otros modelos Audi. Su sistema de propulsión híbrido enchufable combinaba un V8 4.0 TFSI de 412 kW (560 CV) con un motor eléctrico de 110 kW (150 CV), situado entre el motor de combustión y la transmisión, como en los modelos híbridos de producción actuales, para rendir en conjunto 515 kW (700 CV). En 2014 se presentó en el CES de Las Vegas una nueva versión, el Audi Sport quattro laserlight, que combinaba los faros matrix LED con la luz láser de Audi, posteriormente aplicada por primera vez en un vehículo de serie en el Audi R8.

Audi RS 5 TDI concept (2014)
Aunque el RS5 TDI concept de 2014 impresione por su motor V6 TDI de 283 kW (385 CV) y 750 Nm de par máximo, que combina dos turbos y un compresor eléctrico, lo importante es que supone el paso del sistema eléctrico convencional de 12V al de 48V, cada vez más utilizado en modelos de serie con motores electrificados. Esta medida permite disponer de mayor energía para integrar tecnologías para conseguir que los coches sean más eficientes, deportivos y confortables. El compresor eléctrico asegura el empuje desde el arranque, mientras que los turbocompresores movidos por los gases de escape intervienen posteriormente con una presión de soplado relativa de 2,4 bar. Esta arquitectura de sobrealimentación mediante compresor y turbo, con sistema eléctrico de 48 voltios, vio la luz en un coche de producción en el primer Audi SQ7, en 2016.

Audi RS7 piloted driving concept (2014)
Audi es pionera en el campo de la conducción autónoma. En 2010 consiguió cubrir el recorrido de la subida a Pikes Peak (Colorado) con un Audi TTS sin conductor. Y en 2014, con ocasión del final

de temporada del DTM, el RS 7 piloted driving concept rodó en el circuito de Hockenheim a ritmo de carrera, soportando con hasta 1,1 de fuerzas g laterales en curva. Para su posicionamiento cuenta con una señal GPS corregida que se transmite al coche vía WLAN, mientras sus cámaras 3D compararan la información en tiempo real con los datos almacenados.

Audi e-tron quattro concept (2015)
El salón del Automóvil de Frankfurt de 2015 fue el escenario elegido por Audi para desvelar cómo sería el primer coche eléctrico de la marca de los cuatro aros. El prototipo e-tron quattro concept mostraba un imponente SUV de estudiada aerodinámica, con un Cx de 0.25, y una gran autonomía, superior a los 500 km (ciclo NEDC) gracias a su batería de 95 kWh. Sus tres motores eléctricos, uno para el eje delantero y otros dos para el trasero, anticipaban la arquitectura estrenada por primera vez en un coche eléctrico de producción en las nuevas versiones S de los Audi e-tron y e-tron Sportback. Entre otras innovaciones, el prototipo exhibía placas solares en el techo para contribuir a la recarga de la batería.

Audi Q8 concept (2017)
En 2016 Audi presentó el Q8 concept, como anticipo de un futuro coche de producción en un nuevo segmento para la marca de los cuatro aros: el de los grandes SUV de lujo de estilo coupé. Como híbrido enchufable, el prototipo contaba con un motor de combustión V6 3.0 TFSI y un motor eléctrico, que rendían una potencia de sistema de 330 kW (445 CV). Gracias a su batería de iones de litio de 17,9 kWh, el Q8 concept anunciaba una autonomía en modo eléctrico de alrededor de 60 km. Un avance del sistema de propulsión que utiliza el nuevo Audi Q7 TFSIe. Entre otros adelantos destaca el head-up display con tecnología inteligente de realidad aumentada.

Audi e-tron GT concept (2018)
El Audi e-tron GT Concept, presentado por primera vez en el Salón de Los Ángeles de 2018, adelanta el estilo y muchas de las características del tercer miembro de la familia de vehículos eléctricos e-tron. Un elegante coupé deportivo de cuatro puertas de cuya propulsión se encargan dos motores eléctricos con 434 kW (590 CV), equipado con una batería de iones de litio de 90 kWh, de capacidad, que le permite superar los 400 km de autonomía. Se puede cargar mediante cable con tensiones de hasta 800 voltios, o por inducción, una tecnología sobre la que Audi ya trabaja para incorporarla en sus futuros modelos eléctricos producidos en serie.

Audi Q4 e-tron concept (2019)
Un nuevo SUV de estilo coupé con la plataforma MEB, diseñada para coches eléctricos, irrumpía en el Salón del Automóvil de Ginebra de 2019, anticipando el que será el quinto modelo eléctrico de producción de la firma de los cuatro aros. Dos motores eléctricos generan una potencia total de 225 kW (306 CV). Gracias a la tracción quattro eléctrica, el concept puede acelerar de 0 a 100 km/h en apenas 6,3 segundos. Su batería tiene una capacidad de 82 kW/h y ocupa prácticamente todo el espacio existente entre los dos ejes, en la parte inferior del coche, proporcionando una autonomía superior a 450 kilómetros (WLTP).

La familia Audi AI: (2017-2019)

Con el Audi Aicon presentado en 2017, la marca de los cuatro aros inició un ciclo de prototipos futuristas que tuvo continuidad con los AI:RACE, AI:ME y AI:TRAIL. Además tener en común la utilización de un sistema de propulsión sostenible y un diseño que anticipa el futuro, estos cuatro concept-cars, que se juntaron en el stand de Audi en el Salón de Frankfurt en 2019, encarnan un nuevo concepto de movilidad para la marca de los cuatro aros.

El **Audi Aicon concept** (2017) sentaba las bases del coche autónomo del futuro. Un vehículo de propulsión eléctrica con una autonomía superior a los 700 km y una gran carga tecnológica. Dispone de cuatro motores independientes en las ruedas, su batería se carga por inducción y, en lugar de faros, su iluminación queda encomendada a unas superficies digitales compuestas por miles de píxeles triangulares. Con cuatro puertas y 2+2 plazas, mide 5,44 m de longitud; mientras su interior, con butacas como las de primera clase de un avión, carece de volante y pedales.

Rebautizado posteriormente como **AI:RACE**, el Audi PB18 e-tron se presentó en la semana del Automóvil de Pebble Beach en 2018. Este biplaza inspirado en el automovilismo deportivo hereda soluciones procedentes del Audi R18 e-tron quattro de Le Mans para el chasis y las suspensiones. Con un motor eléctrico en el eje delantero y dos en el eje trasero, la potencia máxima total de sistema alcanza los 570 kW (775 CV). Esto permite al AI:RACE acelerar de 0 a 100 km/h en poco más de 2 segundos. Una innovación importante es su batería de estado sólido con refrigeración líquida y 95 kWh de capacidad, que permite una autonomía de más de 500 km.

Desvelado en el Salón del Automóvil de Shanghái de 2019, **el Audi AI:ME** avanza cómo serán los coches y la movilidad en las mega ciudades del futuro. Autónomo, con máximo confort pese a su compacidad exterior y con alta tecnología al servicio de los pasajeros. Está propulsado por un motor eléctrico de 125 kW (170 CV). Para facilitar el acceso y salida del habitáculo sus amplias puertas se abren en direcciones opuestas, y ofrece la posibilidad de retraer los mandos de conducción tradicionales cuando el coche se desplaza de forma autónoma, permitiendo al conductor relajarse en la ciudad y tomar los mandos en la carretera. Emplea inteligencia artificial y aprendizaje automático para facilitar la vida a bordo.

El cuarto modelo de la serie, el Audi **AI:TRAIL** presentado en Frankfurt en 2019, combina la capacidad de conducción autónoma con unas excelentes aptitudes para circular fuera del asfalto. Con un bastidor realizado en acero, aluminio y fibra de carbono, el peso es de apenas 1.750 kg, incluyendo la batería de alta capacidad, que alimenta los cuatro motores eléctricos, ofreciendo una potencia de sistema de 320 kW (435 CV). Entre su gran carga tecnológica, el AI:TRAIL propone la utilización de los “Audi Light Pathfinders”, una serie de drones eléctricos con elementos Matrix LED, que pueden volar de forma autónoma por delante del vehículo iluminando el camino.

–Fin–

Información y fotos en las websites de prensa de Audi http://prensa.audi.es o en https://www.audi-mediacenter.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 11 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. (Bolonia, Italia).

En 2019, el Grupo Audi entregó a sus clientes cerca de 1,845 millones de automóviles de la marca Audi, así como 8.205 deportivos de la marca Lamborghini y 53.183 motocicletas de la marca Ducati. En el ejercicio 2019, AUDI AG alcanzó una facturación de 55.700 millones de euros y un resultado operativo de 4.500 millones de euros. La compañía emplea en la actualidad, a nivel mundial, a 90.000 trabajadores aproximadamente, de los cuales más de 60.000, en Alemania. Audi se centra en nuevos productos y tecnologías sostenibles para el futuro de la movilidad.