

# Taller de trabajo sobre tecnología y soluciones innovadoras para la nueva serie 7 de BMW. PreDrive Miramas. Índice.



<b>1. Resumen de lo más importante.</b> .....	2
<b>2. Taller de trabajo sobre tecnología y soluciones innovadoras para la nueva serie 7 de BMW. PreDrive Miramas. (Versión resumida)</b> .....	4
<b>3. Taller de trabajo sobre tecnología y soluciones innovadoras para la nueva serie 7 de BMW. PreDrive Miramas.</b> .....	7



# 1. Resumen de lo más importante.

- Con motivo del desarrollo de la siguiente generación de la serie 7 de BMW, la marca alemana presenta diversas innovaciones tecnológicas seleccionadas. La nueva edición de la berlina de lujo vuelve a ser precursora de soluciones innovadoras, orientadas hacia el futuro, aplicadas en el sector del uso de materiales ligeros y en relación con el establecimiento de redes inteligentes. El nuevo BMW Serie 7 tiene el claro propósito de asumir el liderazgo en el segmento de lujo en materia de dinamismo, confort, eficiencia y sistemas de asistencia al conductor.
- BMW EfficientLightweight en el nuevo BMW Serie 7: reducción del peso de casi 130 kilogramos en comparación con el modelo anterior.
- Carbon Core: amplia utilización de PRFC (polímeros reforzados con fibra de carbono) en la jaula del habitáculo, gracias a la transferencia de tecnología desarrollada por BMW i.
- El nuevo motor de gasolina de seis cilindros en línea, perteneciente a la última generación de propulsores de BMW Group. Renovado aumento de eficiencia mediante la versión más reciente de la tecnología BMW TwinPower Turbo.
- Transmisión de la fuerza a través de una caja de cambios Steptronic optimizada de ocho marchas, de mejor grado de eficiencia, mayor extensión de las relaciones y con estrategia de cambio de marchas asistida por el navegador.
- De serie con tecla de la función Driving Experience Control y, por primera vez, incluyendo el modo ADAPTIVE.
- En el segmento de las berlinas de lujo se propone un equilibrio único entre la deportividad y el confort. Claro aumento de estos dos factores que determinan el placer de conducir, gracias a una avanzada tecnología del chasis y a innovadores sistemas de asistencia al conductor. Reglaje del chasis con función de adaptación automática, o bien según ajustes preferidos por el conductor, aunque en ambos casos en función de las condiciones dinámicas de la conducción.

- Amortiguación neumática en los dos ejes, de serie con regulación automática del nivel y control dinámico de la amortiguación DDC.
- Aumento adicional del confort, del dinamismo y del aplomo mediante tecnología opcional para el chasis; dirección integral activa, por primera vez disponible en combinación con el sistema de tracción total BMW xDrive. La nueva versión de Dynamic Drive reduce las inclinaciones del coche mediante barras estabilizadoras accionadas electromecánicamente.
- Aplicación consecuente de la tecnología BMW EfficientDynamics. El conjunto completo compuesto por la tecnología BMW EfficientLightweight, motores de última generación, estrategia de funcionamiento previsor y las mejores cualidades aerodinámicas del segmento, redundando en una reducción significativa del consumo y consigue aumentar una vez más el placer de conducir.
- Ampliación del sistema de mando BMW iDrive mediante una pantalla táctil y la activación intuitiva de numerosas funciones. Unidad de indicación y de mando del climatizador, también de superficie táctil.
- Estreno mundial de control mediante gestos: el sensor 3D permite establecer una interacción intuitiva y muy cómoda con el sistema de información y entretenimiento, simplemente haciendo gestos definidos con la mano.
- Aparcar con control a distancia, utilizando la llave de BMW con display.
- Driving Assistant, por primera vez con funciones complementarias: prevención de colisiones en la parte posterior y advertencia de tráfico lateral.
- Driving Assistant Plus, ahora con asistente de dirección y de guiado en el carril, así como asistente de mantenimiento del coche en el carril y protección contra colisiones laterales.



## 2. Taller de trabajo sobre tecnología y soluciones innovadoras para la nueva serie 7 de BMW. PreDrive Miramas. (Versión resumida)

Con motivo del taller de trabajo dedicado al tema de nuevas tecnologías y soluciones innovadoras, BMW presenta diversas soluciones innovadoras seleccionadas, que se incluirán en la nueva generación del BMW Serie 7 y que lograrán establecer nuevos listones de referencia en materia de materiales ligeros, dinamismo, confort, creación de redes y sistemas de mando inteligentes. La amplia utilización de polímeros reforzados con fibra de carbono (PRFC) en la estructura de la jaula del habitáculo, el uso de materiales ligeros hasta en los componentes más pequeños, así como la nueva generación de motores, reducen el peso, el consumo y las emisiones de las berlinas de lujo. El confort, la seguridad y el placer de conducir se benefician de los nuevos sistemas de suspensión, de las amplias posibilidades de interactuar con el sistema de información y entretenimiento, así como de la selección más amplia de sistemas de asistencia al conductor de BMW ConnectedDrive.

### **BMW EfficientLightweight: Carbon Core para reducir el peso del coche en hasta 130 kilogramos.**

Gracias a BMW EfficientLightweight, el peso de los diversos modelos de la nueva serie 7 de BMW es hasta 130 kilogramos inferior al peso de los modelos de la generación anterior. Una de las prioridades es la carrocería con estructura Carbon Core, que es el resultado de la beneficiosa transferencia de tecnologías ya aplicadas en automóviles de BMW i. El uso de PRFC, un material de cualidades específicas muy favorables, en las zonas de la jaula del habitáculo más expuestas a grandes esfuerzos, logra aumentar la resistencia torsional y la rigidez de la carrocería. Gracias a esta solución, es posible adaptar correspondientemente el uso de las chapas de acero, por lo que es factible reducir considerablemente el peso de la carrocería.

### **Motor de seis cilindros en línea, de última generación.**

En los modelos de la nueva serie 7 de BMW se monta, entre otros, un motor de seis cilindros en línea, que pertenece a la última generación de propulsores de BMW Group. Este nuevo motor de gasolina con tecnología BMW TwinPower Turbo se combina con una caja de cambios Steptronic de ocho marchas, de reciente innovación.

### **Dinamismo y confort de máximo nivel, hechos a medida.**

La avanzada tecnología del chasis, optimizada en muchos detalles, así como varios sistemas complementarios de regulación del chasis, incluidos de serie u ofrecidos como opción, logran aumentar el dinamismo y el confort de los

modelos de la siguiente generación de la serie 7 de BMW. Al mismo tiempo, el equilibrio entre estos dos factores que definen el placer de conducir, alcanza un nivel hasta ahora desconocido en el segmento de las berlinas de lujo. El equipamiento de serie, que incluye un sistema de suspensión neumática en los dos ejes con función de regulación de nivel, redundante en un nivel de confort perceptiblemente superior. El equipamiento de serie también incluye el sistema de control dinámico de la amortiguación DDC. Los amortiguadores regulados electrónicamente mejoran el confort de rodadura y pandeo, así como también optimizan las propiedades dinámicas de la berlina. Con la dirección integral activa y, además, con el sistema de supresión activa de inclinaciones Dynamic Drive, que por primera vez funciona electromecánicamente, se logra aumentar adicionalmente el confort, dinamismo y aplomo del nuevo BMW Serie 7.

Las recientes innovaciones permiten al conductor seleccionar más libremente el reglaje que más prefiera. Según sus preferencias, puede optar por un comportamiento más deportivo de su coche, pero también tiene la posibilidad de elegir un reglaje más cómodo. Además, con la tecla de la nueva función Driving Experience Control puede activar por primera vez el modo ADAPTIVE. Si se selecciona este modo, el reglaje cambia automáticamente en función del estilo de conducción en todo momento y, además, dependiendo del trazado de la carretera.

### **Utilización intuitiva con display táctil y función de BMW de control mediante gestos.**

En la siguiente generación del BMW Serie 7 se estrenará la versión táctil de la pantalla de a bordo del sistema de mando iDrive. Con este Touch Display, el usuario podrá disponer de un terminal que funciona como los terminales de aparatos electrónicos que está acostumbrado a utilizar. Además de poder seguir utilizando el botón de mando Controller, las funciones también se pueden seleccionar y activar tocando la superficie de la pantalla.

Adicionalmente, el sistema de mando iDrive se amplía mediante la función de BMW de mando mediante gestos. Un sensor 3D detecta los movimientos hechos con la mano para controlar de manera especialmente intuitiva y confortable las funciones del sistema de información y entretenimiento. Entre otros, pueden hacerse gestos para regular el volumen del sistema de audio, o para aceptar o rechazar llamadas telefónicas entrantes. Además se tiene la posibilidad de relacionar determinados gestos definidos con funciones a elección del usuario.

### **Sin parangón en el segmento de las berlinas de lujo: aparcamiento mediante control a distancia.**

El nuevo BMW Serie 7 es el primer coche del mundo fabricado de serie que

puede ejecutar maniobras para entrar y salir de garajes o de plazas de aparcamiento sin que el conductor esté dentro del coche. La opción de aparcar con control a distancia permite aprovechar espacios especialmente estrechos para estacionar el coche. Utilizando la nueva llave con display, el conductor activa la función de entrar de frente en una plaza de aparcamiento y de salir de ella retrocediendo. El BMW ejecuta las maniobras correspondientes de manera completamente automática.

**Mayor confort y seguridad mediante innovadores sistemas de asistencia al conductor de BMW ConnectedDrive.**

Los sistemas Driving Assistant Plus y Driving Assistant se amplían mediante las funciones de asistencia de dirección y de guiado en el carril, de asistencia de permanencia en el carril con protección contra colisiones laterales, de prevención de colisiones en la zaga, así como de advertencia de tráfico lateral. Al utilizar el sistema de regulación activa de la velocidad con función Stop and Go, basta pulsar un botón para que el coche considere automáticamente los límites de velocidad detectados por la función Speed Limit Info.

### 3. Taller de trabajo sobre tecnología y soluciones innovadoras para la nueva serie 7 de BMW. PreDrive Miramas.



El taller de trabajo dedicado a temas tecnológicos y soluciones innovadoras relacionados con la nueva generación del BMW Serie 7, ofrece la oportunidad de echar un primer vistazo a los últimos desarrollos tecnológicos en materia de BMW EfficientLightweight, conducción dinámica, confort, sistemas de asistencia al conductor y conectividad. Una vez más, el fabricante más exitoso del mundo de automóviles selectos relaciona el cambio generacional de su modelo tope de gama a la presentación de numerosas soluciones innovadoras, que no tienen parangón en el mercado. Con tecnologías que marcan un listón de referencia en materia de uso de materiales ligeros, conjuntos de propulsión, chasis, utilización de funciones e inclusión de redes inteligentes, la nueva serie 7 de BMW pretende redefinir el placer de conducir y el nivel de confort a los mandos de una berlina de lujo.

La tecnología BMW EfficientLightweight se centra en la utilización generalizada de polímeros reforzados con fibra de carbono (PRFC) en la estructura de la jaula del habitáculo del BMW Serie 7 de la siguiente generación. La nueva generación de motores contribuye a aumentar las cualidades dinámicas del coche. Estos motores brillan, además, por la ejemplar sedosidad de funcionamiento, así como por su menor consumo y nivel más bajo de emisiones. La deportividad y el confort de los modelos de la nueva serie 7 de BMW se optimizan simultáneamente gracias a numerosas soluciones innovadoras aplicadas en el sistema de suspensión y amortiguación. El equipamiento de serie incluye la amortiguación neumática en los dos ejes y, adicionalmente, el sistema de control dinámico de la amortiguación DDC. Opcionalmente puede adquirirse la dirección activa integral mejorada, así como la nueva versión de Dynamic Drive de supresión activa de las inclinaciones del coche. El confort, la seguridad y el placer de conducir se benefician de las amplias posibilidades de interactuar con el sistema de información y entretenimiento, que incluye la función de control por gestos y una pantalla táctil, así como de la oferta ampliada de sistemas de asistencia al conductor de BMW ConnectedDrive.

#### **BMW EfficientLightweight: Carbon Core para reducir el peso del coche en hasta 130 kilogramos.**

Las medidas adoptadas en concordancia con la estrategia BMW EfficientLightweight, destinadas a optimizar el peso, han conseguido que los modelos de la nueva serie 7 de BMW pesen hasta 130 kilogramos menos que los respectivos modelos anteriores, a pesar de disponer de un

equipamiento de confort y seguridad más amplio. Esta reducción se explica principalmente por la estructura de carbono Carbon Core de la carrocería de las berlinas de lujo. La utilización de polímeros reforzados con fibra de carbono (PRFC) en diversos elementos estructurales de la jaula del habitáculo de acabado híbrido, que incluye montantes B y otros segmentos de aceros altamente resistentes, redundan en un conjunto de mayor resistencia y más resistente a fuerzas torsionales y de flexión. Gracias a esta solución, es posible adaptar correspondientemente el uso de las chapas de acero, por lo que es factible reducir considerablemente el peso de la carrocería.

La carrocería con estructura Carbon Core es el resultado de la beneficiosa transferencia de tecnologías ya aplicadas en automóviles de BMW i. La siguiente generación de la serie 7 de BMW saca provecho de la ejemplar experiencia y competencia profesional que tiene el BMW Group en relación con el uso apropiado de PRFC en automóviles fabricados en grandes series. De esta manera, la marca se transforma en precursora en el uso de este material de avanzada tecnología. El nuevo BMW Serie 7 es el primer automóvil que cuenta con componentes de la carrocería de PRFC no visibles en el exterior, sino como parte de una combinación con acero, aluminio y materiales sintéticos en las partes estructurales. El uso de este material implica disponer de un proceso de aplicación de pinturas que es único en el mundo y que, además, está plenamente integrado en el proceso de producción. Por lo tanto, la estructura Carbon Core también demuestra en qué medida puede contribuir la tecnología desarrollada por BMW i para sus propios modelos a la optimización del peso y a la resistencia y rigidez de la estructura de los modelos de la marca BMW.

Además, la mezcla inteligente de materiales, concebida en concordancia con la estrategia de desarrollo BMW EfficientLightweight, permite utilizar una combinación específica de aluminio y aceros altamente resistente en la carrocería y el chasis. A ello se suman tecnologías innovadoras de unión de materiales, que permiten ahorrar peso adicionalmente. También se usan elementos de aislamiento acústico y térmico montados muy cerca del motor, por lo que su volumen total es menor, lo que redundan en un ahorro de peso del material aislante.

El programa BMW EfficientLightweight se dedica al desarrollo de sistemas especialmente ligeros y a la combinación inteligente de diversos materiales, pero también se ocupa de la optimización consecuente y detallada de todos los componentes, con el fin de mejorar al máximo los modelos de cada una de las series de la marca. En el caso concreto de la nueva serie 7 de BMW, la meta consistió en combinar un alto nivel de dinamismo con un ejemplar nivel de confort. Para alcanzar ese objetivo se adoptaron medidas innovadoras en los campos de distribución de masas, disminución de las masas no

amortiguadas y sistemas de acústica. Las masas no amortiguadas se redujeron mediante el uso consecuente de materiales más ligeros en la suspensión, los frenos y las llantas. Concretamente, la disminución es de un 15 por ciento en comparación con los modelos antecesores. El nivel acústico en el habitáculo es excelente, gracias al montaje de materiales aislantes altamente eficientes cerca de la fuente de sonido.

Esta estrategia general de utilización de materiales ligeros también redundará en un centro de gravedad más bajo y, adicionalmente, en una distribución casi perfecta del peso entre los ejes en relación muy cercana a 50:50. Por lo tanto, la tecnología BMW EfficientLightweight contribuye adicionalmente a que también la siguiente generación de la serie 7 de BMW vuelva a ampliar su ventaja en materia de dinamismo, confort y nivel acústico.

### **Motor de seis cilindros en línea, de última generación.**

En los modelos de la nueva serie 7 de BMW se monta, entre otros, un motor de seis cilindros en línea, que pertenece a la última generación de propulsores de BMW Group. El motor de gasolina con tecnología BMW TwinPower Turbo se distingue por su eficiencia optimizada. En combinación con el menor peso del coche, el nuevo motor le confiere al nuevo BMW Serie 7 temperamentales cualidades dinámicas. Pero, a la vez, consume menos y genera menos emisiones que los correspondientes modelos anteriores de la serie.

El cárter del cigüeñal, la culata y el colector de aceite del nuevo motor son de aluminio. La unidad turbo tipo Twin-Scroll dispone de un sistema indirecto de refrigeración de aire integrado en el sistema de aspiración, que se combina con la inyección directa de gasolina High Precision Injection, la regulación plenamente variable de las válvulas VALVETRONIC, y el sistema de regulación variable de los árboles de levas del lado de admisión y escape (doble VANOS). La nueva generación del motor de seis cilindros en línea tiene un grado de eficiencia mayor y, además, sus respuestas son más espontáneas.

### **Dinamismo y confort de máximo nivel, hechos a medida.**

La avanzada tecnología del chasis, optimizada en muchos detalles, así como varios sistemas complementarios de regulación del chasis, incluidos de serie u ofrecidos como opción, logran aumentar el dinamismo y el confort de los modelos de la siguiente generación de la serie 7 de BMW. Al mismo tiempo, el equilibrio entre estos dos factores que definen el placer de conducir, alcanza un nivel hasta ahora desconocido en el segmento de las berlinas de lujo.

Las recientes innovaciones permiten al conductor seleccionar más libremente el reglaje que más prefiera. Según sus preferencias, puede optar por un comportamiento más deportivo de su coche, pero también tiene la posibilidad de elegir un reglaje más cómodo. Para seleccionarlo, no tiene más que pulsar

la tecla del sistema Driving Experience Control incluido de serie. En este sistema se estrena una opción adicional. Simplemente pulsando la tecla puede activarse la modalidad en la que el reglaje del coche se efectúa automáticamente en función del estilo de conducción y del trazado de la carretera. Ello significa que el BMW Serie 7 permite disfrutar intensamente de la conducción, gracias a la amplia competencia técnica que tienen los expertos de BMW Group en materia de tecnología del chasis.

### **Amortiguación neumática y control dinámico de la suspensión de serie.**

El equipamiento de serie, que incluye un sistema de suspensión neumática en los dos ejes con función de regulación automática del nivel, redundando en un confort superior que se percibe claramente al volante de un modelo de la nueva serie 7 de BMW. La alimentación de aire comprimido al sistema de amortiguación neumática está a cargo de un compresor eléctrico, combinado con un acumulador de presión. De esta manera, la altura del coche se adapta al peso de la carga, incluso si el motor está apagado. Considerando que la alimentación de aire comprimido se regula individualmente en los cuatro extremos del coche, el sistema también es capaz de compensar una distribución desigual de la carga. Adicionalmente se dispone de una función complementaria de regulación manual del nivel. Simplemente pulsando un botón, es posible elevar el coche 20 milímetros. Esta posibilidad puede ser útil, por ejemplo, transitando por calzadas muy dañadas, o bien en aparcamientos públicos con rampas de ángulos bastante agudos. Cuando el coche supera los 35 km/h, se vuelve a recuperar automáticamente el reglaje estándar del sistema de regulación de nivel. Además, si se conduce a altas velocidades o cuando se activa el modo SPORT con la tecla de la función Driving Experience Control, desciende automáticamente 10 milímetros la altura del coche.

Las ventajas que ofrece la amortiguación neumática en ambos ejes se manifiestan más intensamente en combinación con el sistema de control dinámico de la amortiguación, también incluido de serie. Los amortiguadores regulados electrónicamente mejoran el confort de rodadura y pandeo, así como también optimizan las propiedades dinámicas de la berlina. Con la tecla de la función Driving Experience Control pueden activarse tres mapas característicos de regulación de la amortiguación, eligiendo modos más confortables (CONFORT, CONFORT+) o, si se prefiere, un modo que permite ejecutar maniobras más ágiles y deportivas (SPORT).

### **Versiones optimizadas: dirección integral activa y Dynamic Drive.**

Los modelos de la nueva serie 7 de BMW pueden estar equipados opcionalmente con una dirección integral activa mejorada. El engranaje planetario utilizado antes se sustituye por una cremallera de relación variable.

De esta manera es posible, por primera vez, combinar la dirección integral activa con el sistema de tracción total inteligente BMW xDrive. Las ruedas posteriores que, según situación, giran sobre su eje vertical en el mismo sentido o en el sentido contrario que las ruedas delanteras. Así aumenta la maniobrabilidad del coche en el tráfico urbano, pero también su comportamiento dinámico a mayores velocidades. Adicionalmente, las reacciones del coche son más dóciles y confortables al cambiar de carril o trazar curvas.

Ahora también se ofrece una nueva versión del sistema de supresión activa de inclinaciones Dynamic Drive. El innovador sistema reduce las inclinaciones del coche al trazar curvas a gran velocidad. Para hacerlo, recurre por primera vez a barras estabilizadoras de accionamiento electromecánico. También Dynamic Drive favorece una conducción más deportiva, a la vez que aumenta el nivel de confort del nuevo BMW Serie 7. En vez de tener que optar por una de las dos alternativas, el conductor recibe un sistema completo, que le garantiza un máximo placer de conducir en cualquier situación.

### **Selector de reglaje personalizado Driving Experience Control con modo ADAPTIVE.**

La función Driving Experience Control, de serie en los modelos de la serie 7 de BMW de la siguiente generación, incluye por primera vez el modo ADAPTIVE. Si se selecciona este modo, el reglaje cambia automáticamente - y de modo claramente perceptible- en función del estilo de conducción en todo momento y, además, dependiendo del trazado de la carretera. La unidad de control del sistema reacciona a los movimientos del acelerador y del volante. Además, tiene en cuenta si la palanca selectora se encuentra en la posición D o S. Dependiendo de la situación dinámica del coche, se activan características más deportivas, o bien, más confortables de los sistemas de propulsión y del chasis. Tratándose de modelos equipados con el navegador opcional Professional, el sistema también considera los datos de los planos y mapas. De esta manera, se dispone siempre del reglaje apropiado cuando, por ejemplo, se sale de la ciudad y se entra en una autopista, se conduce por una carretera muy sinuosa, o si el coche se está acercando a un cruce.

La tecla con la que se activa la función Driving Experience Control, que se encuentra en la consola central, tiene ahora una forma diferente. Los modos CONFORT, SPORT, ECO PRO y ADAPTIVE pueden activarse directamente, simplemente pulsando la tecla. Además del modo CONFORT, puede activarse, adicionalmente, el modo CONFORT+, que permite conducir de manera excepcionalmente cómoda. Los modos SPORT y ECO PRO permiten una configuración personalizada a través del menú del sistema de mando iDrive. Por ejemplo, en el modo SPORT es posible combinar la función de cambios rápidos de las marchas con un mapa característico de

funcionamiento más directo de la dirección y, a la vez, con un reglaje más bien confortable de la amortiguación. En el caso del modo ECO PRO, puede adaptarse el funcionamiento más eficiente del coche a las preferencias específicas de cada conductor. Además, ahora también es posible configurar en el modo ECO PRO de manera individual las funciones dinámicas de regulación de la amortiguación y del mapa característico de la dirección.

### **Ampliación del sistema iDrive mediante una pantalla táctil.**

En la siguiente generación del BMW Serie 7 se estrenará la versión táctil de la pantalla de a bordo del sistema de mando iDrive. Con esta pantalla, el usuario podrá disponer de un terminal que funciona como los terminales de aparatos electrónicos que está acostumbrado a utilizar. Además de poder seguir utilizando el botón de mando Controller, muchas funciones también se pueden seleccionar y activar tocando la superficie de la pantalla. Ello significa que el uso del sistema iDrive se amplía ahora con una forma especialmente intuitiva de introducir los comandos, que se suma al uso del botón de mando Controller, a la selección directa de funciones y a la utilización de teclas que memorizan funciones favoritas del usuario. Considerando todas estas variantes de utilización, el usuario siempre puede elegir la que le parezca más apropiada en todo momento.

### **Control de BMW mediante gestos: uso intuitivo con un simple movimiento de la mano.**

El sistema utilizado en los modelos de la serie 7 de BMW incluye adicionalmente, y por primera vez, la función de control mediante gestos, desarrollada por BMW. Un sensor 3D detecta determinados movimientos hechos con la mano en la zona de la consola central, para controlar de manera especialmente intuitiva y confortable las funciones de uso más frecuente del sistema de información y entretenimiento. Entre otros, pueden hacerse gestos para regular el volumen del sistema de audio, o para aceptar o rechazar llamadas telefónicas entrantes. Con otro gesto definido se puede memorizar una función de preferencia del usuario, que puede ser, por ejemplo, indicarle al navegador que guíe al conductor hacia su casa, o bien desactivar la imagen que aparece en pantalla.

La función de BMW de control mediante gestos puede utilizarse a modo de alternativa, en vez de los sistemas de mando convencionales, sin que sea necesario activarla específicamente. La posibilidad de controlar una función determinada mediante gestos se indica mediante un símbolo que aparece en la pantalla Control Display.

### **Sin parangón en el segmento de las berlinas de lujo: aparcamiento mediante control a distancia.**

El nuevo BMW Serie 7 es el primer coche del mundo fabricado de serie que

puede ejecutar maniobras para entrar y salir de garajes o de plazas de aparcamiento sin que el conductor esté dentro del coche. La opción de aparcar con control a distancia permite aprovechar espacios especialmente estrechos para estacionar el coche. Utilizando la nueva llave con display, el conductor activa la función de entrar de frente en una plaza de aparcamiento y de salir de ella retrocediendo. El BMW ejecuta las maniobras correspondientes de manera completamente automática. Para activar la función de aparcar a distancia, el coche debe encontrarse en un ángulo de máximo 10 grados en relación con el espacio que se pretende ocupar. La distancia que el coche puede recorrer como máximo al entrar o salir de una plaza de aparcamiento, no debe exceder 1,5 veces su longitud total.

Pero el BMW Serie 7 también ayuda más que nunca antes al conductor sentado al volante a realizar las maniobras necesarias para aparcar. La versión actual del asistente opcional para aparcar facilita la selección y la utilización de plazas libres, ya sea para aparcar en paralelo a la acera o en batería. El sistema se encarga de ejecutar automáticamente todas las maniobras necesarias, incluyendo los movimientos del volante, la selección de las marchas, la aceleración y el frenado. El sistema incluye adicionalmente la función Active Park Distance Control. Esta función evita colisiones en la zaga o en las partes laterales del coche al efectuar maniobras marcha atrás, en la medida en que se activa a tiempo el freno.

### **Mayor confort y seguridad mediante innovadores sistemas de asistencia al conductor de BMW ConnectedDrive.**

BMW ConnectedDrive ofrece la gama más amplia de sistemas de asistencia al conductor que jamás se incluyó en un automóvil de la marca BMW, garantizando así un máximo nivel de confort y de seguridad en el segmento de las berlinas de lujo. A las funciones convencionales del sistema opcional Driving Assistant se suman la de prevención de colisiones en la zaga y la de advertencia de tráfico lateral en la zona posterior del coche. Las dos funciones recurren a los datos transferidos por los sensores de radar montados en la parte trasera del vehículo. Para disminuir el riesgo de una colisión en la parte posterior, se capta la atención del conductor del coche que circula detrás mediante la activación de las luces intermitentes de advertencia, que parpadean con una frecuencia mayor a la normal. Si el impacto ya es inevitable, se activan automáticamente los mecanismos de protección del sistema Active Protection, entre ellos el pretensado de los cinturones de seguridad, así como el cierre de las ventanas laterales y del techo solar. La función de advertencia de presencia de tráfico lateral al salir de una plaza de aparcamiento marcha atrás, ayuda al conductor en situaciones de poca visibilidad. La advertencia de presencia de tráfico lateral activa una alarma acústica y, además, se enciende un LED en el espejo retrovisor exterior del lado del conductor. Adicionalmente, una imagen que aparece en la pantalla

Control Display muestra la situación imperante detrás del coche, siempre y cuando esté equipado con la cámara opcional de marcha atrás.

El sistema Driving Assistant Plus, además de controlar activamente la velocidad con función Stop and Go y de incluir la función de advertencia de presencia de tráfico lateral en la zona delante del coche, también cuenta con el asistente de guiado y mantención del carril que, a su vez, incluye el asistente de conducción en retenciones de tráfico, así como el asistente de conducción en un carril con protección activa frente a colisiones laterales. Estos sistemas recurren a las imágenes captadas por una cámara estéreo y a los datos emitidos por sensores de radar montados en el frente y en las partes laterales del coche. Así, se detectan las líneas de limitación de la calzada y los coches que circulan delante, pero también los que se acercan al coche desde un costado o desde atrás. Estos sistemas asisten a conductor hasta una velocidad de hasta 210 km/h interviniendo cuidadosamente en la dirección para mantener el coche en el centro de su carril o, si procede, para evitar un abandono involuntario del carril. Al cambiar de carril, los sistemas pueden contribuir adicionalmente a evitar accidentes con otros coches que se acercan por uno de los carriles contiguos. Entre las funciones de la versión ampliada del sistema de control activo de la velocidad se incluye la función Stop and Go de conducción en retenciones de tráfico. Si se activa esta función, basta pulsar un botón para que el sistema Speed Limit Info detecte límites de velocidad y se adapte automáticamente la velocidad del coche a esos límites.