



Las carreras de simulador contra el deporte motor real: el ingeniero de BMW Motorsport, Jeroen den Boer, evalúa las similitudes y diferencias.

Múnich. Durante su tiempo como piloto de carreras, Jeroen den Boer (Países Bajos) solía conducir vehículos BMW Motorsport GT3. Como ingeniero en jefe, ahora se ocupa de las salidas de carreras del BMW M6 GT3 y del desarrollo del nuevo BMW M4 GT3. En la actual crisis de COVID-19, den Boer ha regresado a la cabina, al menos virtualmente. Ha descubierto carreras de simulador y compite regularmente en el BMW M8 GTE y el BMW Z4 GT3. La combinación del ex piloto de carreras, el ingeniero de BMW Motorsport y el simulador de carreras lo convierten en la persona perfecta para analizar las similitudes y diferencias entre las carreras de simulador y el deporte real.

Cuando Jeroen den Boer compite en el BMW Z4 GT3 en la plataforma iRacing Esports, le parece que retrocede el reloj. Entre 2011 y 2013, el holandés conducía ese vehículo para el equipo DB Motorsport contra un campo de primera clase en el ADAC GT Masters, reclamando dos victorias en 36 carreras. Al mismo tiempo, también estaba estudiando ingeniería, y cuando las carreras de GT3 se volvieron demasiado caras para él y su equipo privado, en su lugar, siguió la carrera de ingeniero. "Establecí algunos buenos contactos a través de las carreras GT3, y fue a través de esto que finalmente llegué, a través de Schubert Motorsport, a BMW Motorsport", dijo den Boer. "He estado trabajando allí desde 2014". En su puesto de responsabilidad, siempre está allí cuando el BMW M6 GT3 compite en las principales carreras de 24 horas y el Intercontinental GT Challenge. Su último proyecto es el desarrollo del BMW M4 GT3, el nuevo buque insignia de la gama BMW M Customer Racing.

Mientras den Boer está esperando reanudar sus proyectos reales de automovilismo, descubrió las carreras de simulador. Ahora tiene su propio equipo en casa y se reúne con los pilotos de BMW Philipp Eng (Austria) y Jens Klingmann (Alemania) para las sesiones de entrenamiento. "Una vez participé en una sesión en Nordschleife. Fue muy divertido y muy interesante", dijo den Boer, "particularmente para mí como ingeniero, ya que también participaron pilotos de simulador profesionales, que tenían la respuesta correcta a cualquier pregunta que tuviera sobre la configuración. De repente, ya no era el ingeniero dando información sobre la configuración: las cosas habían cambiado. Al principio fue como un mundo diferente para mí." Den Boer también ha ganado experiencia en carreras al volante del BMW M8 GTE virtual y del BMW Z4 GT3 en los últimos meses. No sólo se pusieron a prueba sus habilidades como piloto, sino también como ingeniero, ya que uno hace todo por sí mismo en carrera, ya sea esa configuración, tácticas de carrera o estrategia de neumáticos.



Configuración de trabajo en el simulador y en la realidad.

"En el simulador, realmente puedo configurar todo lo que podría ocurrir en la realidad: chasis, aerodinámica, presión de los neumáticos, todo", explicó den Boer. "Como regla general, la configuración está completamente abierta, por lo que puedo configurar una increíble cantidad de parámetros. Eso no es tan fácil, y tienes que saber lo que estás haciendo." Den Boer sabe exactamente lo que está haciendo cuando se trata de un trabajo de configuración real. Él y su equipo generalmente comienzan con una configuración básica, que se crea utilizando los datos del año pasado o, en el caso de nuevos circuitos, datos de pistas similares. "Luego trabajamos junto con el piloto para identificar los problemas en los que tenemos que trabajar", dijo den Boer. "¿Sobreviraje? ¿Subviraje? ¿Pobre en los frenos? Comparamos los comentarios de los pilotos con nuestros datos. Si corresponden, cambiamos las configuraciones respectivas en el vehículo para resolver el problema. De esa manera, paso a paso, podemos avanzar en la dirección correcta."

Comprender e interpretar correctamente los comentarios de los pilotos es una de las habilidades clave de un ingeniero. Ahí es donde den Boer se beneficia de su propio pasado como piloto de carreras. "A veces tres palabras son suficientes, y sé lo que significan. Creo que puedo empatizar con ellos", dijo. No es necesario que lo haga al realizar el trabajo de configuración en el simulador, ya que es piloto e ingeniero al mismo tiempo. "En mi caso, el trabajo de configuración en el simulador es posiblemente más rápido, ya que soy el piloto e, incluso mientras estoy detrás del volante, ya estoy considerando qué cambios de configuración voy a intentar a continuación", explicó den Boer. "No necesito hablar con otro piloto antes e intentar poner en práctica sus evaluaciones".

En cambio, teóricamente podría recurrir a su conocimiento adquirido en carreras de motor real y, por ejemplo, utilizar una configuración de base real para la simulación. "No es tan simple", dice den Boer, poniéndolo en perspectiva. "Puedo saber por experiencia qué tornillos apretar primero, si tuviera un problema con la configuración, pero usar una configuración base 1: 1 no funcionaría."

La estrategia de carrera y el análisis de datos son prácticamente idénticos.

Al igual que con la configuración, el trabajo en la estrategia de carrera es prácticamente idéntico en el simulador y en la realidad, como den Boer explicó con un ejemplo práctico: "Corrí una carrera de cuatro horas en el Nordschleife con un colega. Tuvimos que discutir tácticas, calcular el consumo de combustible y determinar la estrategia de los neumáticos: fue muy divertido. Habíamos calculado que el líder cruzaría la línea de meta antes de que transcurriera el tiempo de carrera, lo que significaba que todavía teníamos que hacer otra vuelta. Con eso en mente, pusimos más combustible, lo que nos permitió adelantar a algunos autos que se habían quedado sin combustible en Döttinger Höhe al final de la carrera. El ingeniero en mí definitivamente pasó por ese tiempo."

En términos de análisis de datos, los paralelismos entre las carreras de simulador y el deporte de motor real son igualmente sorprendentes. "Como puede en realidad, puede superponer y analizar los datos de telemetría de los diferentes pilotos", dijo Boer. "¿Dónde estoy frenando demasiado pronto o demasiado tarde? ¿Dónde debo



seleccionar un equipo diferente? Esta información es idéntica a la realidad. Puede utilizar el mismo programa para el análisis de datos. Eso es realmente genial."

Cuando la simulación está tan cerca de la realidad, ¿podría ser una idea tomar las ideas de configuración de un vehículo virtual y transferirlas a un vehículo de carreras real? "Hay que tener mucho cuidado allí", dijo den Boer. "Si está equivocado, no puede simplemente presionar reiniciar e intentar nuevamente en la pista real. El vehículo estará estropeado."

Acerca de BMW Group

Con sus cuatro marcas BMW, MINI, Rolls-Royce y BMW Motorrad, BMW Group es el fabricante Premium líder en vehículos y motocicletas; el cual, a su vez, proporciona servicios financieros y productos de movilidad de alta calidad. Al ser una empresa global, BMW Group opera 31 instalaciones de producción y ensamble en 15 países y cuenta con una red global de ventas en más de 140 países.

En 2019, BMW Group vendió más de 2.5 millones vehículos y más de 175 mil motocicletas en todo el mundo. La ganancia antes de los impuestos para el ejercicio 2019 fue de aproximadamente 7 mil 118 millones de euros sobre ingresos que ascienden a 104 mil 210 millones de euros. Al 31 de diciembre de 2019, BMW Group tenía una mano de obra de 126,016 empleados.

El éxito de BMW Group siempre se ha basado en el pensamiento a largo plazo y la acción responsable. Por ello, la compañía ha establecido la sustentabilidad ecológica y social en toda la cadena de valor, responsabilidad en los productos y un claro compromiso con la conservación de los recursos como parte integral de su estrategia.

www.bmwgroup.com

Facebook: <http://www.facebook.com/BMWGroup>

Twitter: <http://twitter.com/BMWGroup>

YouTube: <http://www.youtube.com/BMWGroupview>

Instagram: <https://www.instagram.com/bmwgroup>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/bmwgroup/>

Acerca de BMW Group Latinoamérica

BMW Group en la región de Latinoamérica comercializa las tres marcas BMW, MINI y BMW Motorrad; así como en algunos países también se incluye la submarca BMW i. BMW Group México inició sus actividades a finales de 1994 y por tanto celebró en 2019 el 25 aniversario de presencia en este país. En la región de Latinoamérica el primer importador se ubicó en Ecuador en 1958, con lo que se tiene presencia desde hace más de 50 años.

El Grupo cuenta con dos plantas en Brasil, una ubicada en Araquari, Santa Catarina, con enfoque en la producción de autos. La otra planta se ubica en Manaus, Amazonas, la cual es la primera instalación que fabrica vehículos de dos ruedas de la marca fuera de Alemania. En julio de 2014, se anunció la inversión de mil millones de dólares para la construcción y operación de una planta de producción en San Luis Potosí, México; la cual inició operaciones en 2019 con la nueva generación del BMW Serie 3.

La región de BMW Group Latinoamérica se compone de 28 países: Antigua, Argentina, Aruba, Bahamas, Barbados, Bolivia, Brasil, Curacao, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Islas Caimán, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Santa Lucía, Surinam, Trinidad y Tobago y Uruguay. De estos países, 28 ofrecen la marca BMW, 15 ofrecen la marca MINI, 15 ofrecen la marca BMW Motorrad y 7 la submarca BMW i.

Además, cuenta con una organización de servicio y postventa, que ofrece atención a clientes.

**Para mayor información favor de contactar a:
Comunicación Corporativa - BMW Group Latinoamérica**



Vladimir Mello	vladimir.mello@bmw.com.mx
Juan Bernardo Vázquez Mellado	bernardo.vazquezmellado@bmw.com
Zolveing Zúñiga	zolveing.zuniga@bmw.com.mx
Édgar Téllez	edgar.tellez@bmw.com.mx
Tania Gómora	tania.gomora@bmw.com.mx

Comunicación Corporativa - Planta San Luis Potosí (México)

Christine Graeber	christine.graeber@bmwgroup.com
Elizabeth Arreguín	elizabeth.arreguin@bmw.com.mx

Comunicación Corporativa - Argentina

Gonzalo Rodiño	gonzalo.rodino@bmw.com.ar
Tania Silva	tania.silva@partner.bmw.com.ar

Agencia de relaciones públicas regional – JeffreyGroup

Adriana Olmedo	aolmedo@jeffreygroup.com
Vanessa Angulo	vangulo@jeffreygroup.com
Antonio Domínguez	adominguez@jeffreygroup.com
Angela Del Castillo	adelcastillo@jeffreygroup.com
Federico Martínez	fmartinez@jeffreygroup.com
Guillermo García	ggarcia@jeffreygroup.com

Planta San Luis Potosí (México) – JeffreyGroup

Denys Méndez	dmendez@jeffreygroup.com
Marisol Borbolla	mborbolla@jeffreygroup.com
Arturo Tobias	atobias@jeffreygroup.com
Zaira Nolasco	znolasco@jeffreygroup.com

BMW Group pressclub

www.press.bmwgroup.com/mx.html
<http://www.press.bmwgroup.com/latin-america-caribbean?language=es>
www.press.bmwgroup.com/argentina/