

## **Absolutamente real: la realidad virtual y aumentada abre nuevas vías en el sistema de producción de BMW Group.**

La producción de BMW Group se centra cada vez más en aplicaciones de realidad virtual (VR) y aumentada (AR) que crean tendencias, son fáciles de usar y efectivas. Las imágenes VR, o imágenes creadas artificialmente, son cada vez más realistas y difíciles de distinguir de las imágenes reales. En aplicaciones de AR, las ilustraciones complementan imágenes reales. Las imágenes AR y VR se pueden ver en lentes especiales o en tabletas normales.

- Planificación rápida y flexible de nuevas estaciones de trabajo en producción gracias a la realidad virtual y los datos de fábrica 3D digitalizados.
- El éxito de aprendizaje con tecnologías de realidad aumentada es tan alto como en sesiones individuales.
- La herramienta de creación desarrollada por BMW Group lo hace posible para diseñar cursos de capacitación sin conocimientos de codificación.

**Múnich.** La producción de BMW Group se centra cada vez más en aplicaciones de realidad virtual (VR) y aumentada (AR) que crean tendencias, son fáciles de usar y efectivas. Las imágenes VR, o imágenes creadas artificialmente, son cada vez más realistas y difíciles de distinguir de las imágenes reales. En aplicaciones de AR, las ilustraciones complementan imágenes reales. Las imágenes AR y VR se pueden ver en lentes especiales o en tabletas normales. En producción, estas imágenes son herramientas poderosas en numerosos casos de uso en capacitación y calificación, planificación de estaciones de trabajo en la línea de ensamble o control de calidad. En todas las aplicaciones, la tecnología se mantiene modestamente en segundo plano. No se requiere una amplia experiencia en IT para utilizar estas aplicaciones de manera eficiente.

### **Planificación de estaciones de trabajo.**

Gracias a la realidad virtual, los planificadores de la construcción, la ingeniería de plantas, la logística y el montaje ahora pueden evaluar nuevas áreas de producción en forma casi virtual junto con el personal de producción y probar nuevos procesos en 3D. Este tipo de planificación se basa en los datos de fábrica digitalizados disponibles en 3D. Desde hace varios años, BMW Group ha estado capturando digitalmente sus estructuras de planta reales con escáneres 3D especiales y cámaras de alta resolución con una precisión de

tan solo unos milímetros. Esto proporciona una imagen tridimensional, o un diagrama de dispersión, de las áreas de producción y elimina la reconstrucción digital compleja de estructuras y el registro manual en el sitio. Al planificar estaciones de trabajo futuras o salas de reunión completas, las unidades de negocios de BMW Group ahora combinan los datos existentes con una biblioteca virtual de estantes, cajas de malla, transportadores de carga pequeña y alrededor de otros 50 recursos operativos particularmente comunes.

### **Capacitación y calificación.**

En su Academia de Producción, BMW Group capacita a gerentes, planificadores de producción, líderes de procesos y especialistas de calidad en los principios de la manufactura. Como comunicadores clave, los participantes en la capacitación luego transmiten este conocimiento en el taller. Desde hace unos 18 meses, los lentes AR se han utilizado en sesiones de capacitación para unidades de montaje de motores. Las visualizaciones guían a los participantes a través de todos los pasos del proceso y dan información específica. Los participantes pueden trabajar a su propio ritmo, determinando la velocidad del entrenamiento a través del control de voz. Tres personas pueden pasar por el entrenamiento de AR al mismo tiempo, después de recibir pautas rápidas de un entrenador que supervisa su progreso. Anteriormente, un entrenador tenía que trabajar con una persona a la vez, mientras que con el nuevo sistema este número ha aumentado a tres. Las encuestas entre los participantes y las evaluaciones de su éxito en el aprendizaje han demostrado que no hay diferencias en la calidad en comparación con los cursos de capacitación convencionales.

El entrenamiento del ensamblaje del motor también se puede adaptar fácilmente a otros procesos de unión por tornillos, gracias a una herramienta de creación desarrollada por BMW Group para diseñar programas de entrenamiento. La configuración de un nuevo programa de entrenamiento con este software es rápida y fácil: para complementar imágenes reales, los puntos de interés relevantes se determinan en una PC normal y luego se configuran con la ayuda de lentes AR, y eso es todo. En el transcurso de 2019, este software estará disponible para todo el personal interesado a través del portal de autoservicio.

\*\*\*

### **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 30 instalaciones de producción y ensamble en 14 países y cuenta con una red global de ventas en más de 140 países.

En 2018, el Grupo BMW vendió más de 2 millones 490 mil vehículos y más de 165 mil motocicletas en todo el mundo. La ganancia antes de los impuestos para el ejercicio 2017 fue de aproximadamente 9 mil 815 millones de euros sobre ingresos que ascienden a 97 mil 480 millones de euros. El 31 de diciembre de 2018, el Grupo BMW tenía una mano de obra de 134,682 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.

### **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 2014 el 20 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 iniciará operaciones en el 2019 con la nueva generación del BMW Serie 3.

La región de BMW Group Latinoamérica se compone de 26 países: Argentina, Aruba, Bahamas, Barbados, Bolivia, 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, 26 ofrecen la marca BMW, 19 ofrecen la marca MINI, 13 la marca BMW Motorrad y 4 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 - Argentina**

Gonzalo Rodiño  
Tania Siva

[gonzalo.rodino@bmw.com.ar](mailto:gonzalo.rodino@bmw.com.ar)  
[tania.silva@partner.bmw.com.ar](mailto:tania.silva@partner.bmw.com.ar)