



## **Audi apuesta por la inteligencia artificial para mejorar los procesos en la producción**

- **La marca mejora el control de calidad de las soldaduras por puntos durante la fabricación de las carrocerías utilizando la inteligencia artificial**
- **Puesta en marcha del proyecto piloto “WPS Analytics”, que se está llevando a cabo como parte de la Nube Industrial del Grupo Volkswagen**
- **Michael Haeffner: “La IA es un área clave para que Audi pueda estar preparada de cara al futuro”**

**Madrid, 20 de enero, 2022 – Mediante un proyecto piloto que se está llevando a cabo en la factoría de Neckarsulm, Audi utiliza la inteligencia artificial para controlar la calidad de las soldaduras por puntos en la producción a gran volumen. Esta solución, que se está desarrollando junto con Siemens y Amazon Web Services como parte de la Nube Industrial del Grupo Volkswagen, se extenderá a otros emplazamientos.**

Para unir las piezas que forman la carrocería de un Audi A6 son necesarios unos 5.300 puntos de soldadura. Hasta ahora, el personal de producción utilizaba ultrasonidos para revisar manualmente la calidad de los procesos de soldadura por puntos de resistencia (WPS) basándose en análisis aleatorios. Sin embargo, un equipo de expertos en los ámbitos de la fabricación, la gestión de la innovación, la planificación de la digitalización y la informática, está probando una forma mucho más inteligente de garantizar la calidad de las soldaduras en la factoría de Neckarsulm. Como parte del proyecto piloto “WPS Analytics”, el equipo dirigido por Mathias Mayer y Andreas Rieker está utilizando la inteligencia artificial (IA) para detectar los posibles defectos de calidad de forma automática y en tiempo real.

Michael Haeffner, Director de Gestión de la Digitalización en la Producción y la Logística de Audi AG, muestra su satisfacción con el proyecto: “Como planta piloto de producción y logística digital del Grupo Volkswagen, nuestro objetivo es probar y desarrollar soluciones digitales para aplicarlas en la fabricación de vehículos hasta su integración en el proceso de producción en serie. Con el uso de la IA estamos probando una importante tecnología clave, que hará que Audi y la fábrica estén preparados para el futuro”.

El algoritmo subyacente, su interfaz de usuario y una aplicación para realizar análisis de calidad más profundos se están ensayando actualmente en la fabricación de las carrocerías de los Audi A6/A7 en la planta de Neckarsulm. El objetivo del proyecto contempla que, en el futuro, el algoritmo evalúe cerca del 100% de los puntos de soldadura realizados durante la fabricación de la carrocería. La visión a largo plazo es que la calidad de los procesos de soldadura pueda controlarse automáticamente y optimizarse de forma continua.

Mathias Mayer lleva ya cinco años trabajando en el uso de la IA en la producción de Audi y considera que el uso de “WPS Analytics” es una oportunidad apasionante: “El algoritmo sirve de modelo para otras aplicaciones en la fabricación conectada. Además, nos permite realizar avances en las soluciones digitales existentes, como el mantenimiento predictivo”.



### **El objetivo es extender esta solución a todo el Grupo Volkswagen**

Audi está liderando el desarrollo de este prometedor proyecto como parte de la Nube Industrial del Grupo Volkswagen. Este sistema agrupa en una única y potente plataforma digital los datos de producción de las fábricas del Grupo de todo el mundo. El objetivo principal es aumentar la eficiencia y reducir los costes. Cada centro conectado puede descargar aplicaciones para instalarlas en sus máquinas, herramientas y sistemas directamente desde la Nube Industrial (similar al procedimiento en una app store) y fabricar así sus productos de forma aún más eficiente. Una vez que el algoritmo de “WPS Analytics” se haya implantado con éxito en Neckarsulm, el plan es extenderlo a numerosas fábricas de todo el grupo. Ya se han logrado las primeras sinergias, puesto que los trabajadores de la fábrica de Volkswagen en Emden también confían en la optimización controlada por algoritmos para revisar la calidad de la soldadura por puntos de resistencia. La experiencia recogida en ambos proyectos se transfiere a través de la Nube Industrial a todos los plantas del grupo.

Otra de las aplicaciones que recurre a un algoritmo para hacer más eficientes los procesos en la producción de Audi está programada para emplearse en la producción en serie en la planta de prensado de Ingolstadt a principios del próximo año. En este caso, la inteligencia artificial se utilizará para detectar defectos de calidad como pequeñas grietas en la carrocería. Este proyecto también se enmarca en la Automotive Initiative 2025 (AI25). El objetivo final de Audi es hacer que la producción y la logística sean más flexibles y eficientes gracias a la ayuda de la digitalización. Las tecnologías innovadoras ya están ayudando a los empleados, descargándoles de realizar tareas físicas y eliminando los monótonos trabajos manuales.

–Fin–

#### **Comunicación de prensa Audi**

Dirección Comunicación y RR.EE. Audi

E-mail: [nacho.gonzalez@audi.es](mailto:nacho.gonzalez@audi.es)

E-mail: [alejandro.martin@audi.es](mailto:alejandro.martin@audi.es)

#### **Información y fotos en las websites de prensa de Audi**

<http://prensa.audi.es>

<https://www.audi-mediacycenter.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 19 plantas distribuidas en 12 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 (Bologna, Italia)

En 2020, el Grupo Audi entregó a sus clientes cerca de 1,693 millones de automóviles de la marca Audi, así como 7.430 deportivos de la marca Lamborghini y 48.042 motocicletas de la marca Ducati. En el ejercicio 2020, AUDI AG alcanzó una facturación de 50.000 millones de euros y un resultado operativo antes de partidas especiales de 2.700 millones de euros. La compañía emplea en la actualidad, a nivel mundial, a 87.000 trabajadores aproximadamente, de los cuales más de 60.000, en Alemania. Con nuevos modelos, ofertas de movilidad innovadoras y otros servicios atractivos, Audi se está convirtiendo en un proveedor premium de movilidad sostenible e individual.

---