



7 Detección temprana de desviaciones en el espesor del acero en el proceso de laminación en frío

Reto

Arania, fabricante de acero laminado en frío de alta precisión, busca evolucionar de un control de calidad reactivo a uno predictivo mediante inteligencia artificial. El objetivo es detectar de forma temprana anomalías en la variabilidad del índice PPK para identificar las causas de los fallos y prevenir desviaciones de calidad antes de que afecten al producto.

Solución

Se desarrolló un asistente virtual basado en inteligencia artificial que monitoriza en tiempo real el proceso de laminación para detectar anomalías en el espesor antes de que se produzcan desviaciones de calidad. La solución predice la evolución de las incidencias, genera alertas automáticas y aprovecha los datos históricos existentes, incorporando nuevos parámetros solo cuando aportan un beneficio demostrado.

Beneficio

La solución permite anticipar y corregir desviaciones antes de que afecten a la calidad del producto, mejorando la capacidad de respuesta del equipo de producción. Además, maximiza el aprovechamiento de los datos existentes y convierte el análisis predictivo en una herramienta de apoyo diaria para la toma de decisiones en planta.

Tecnología utilizada



Big Data / Data Analytics /
IA



Simulación / Digital Twin /
Realidad virtual,
aumentada y mixta



Sistemas de visión