



JORNADAS CAUCHO

B O G O T Á 2 0 2 5

**Inteligencia artificial en acción:
cómo predecir fallos y potenciar la
producción.**

Laura Cabrera- SIEMENS

¿Qué es la Inteligencia Artificial?

La **IA** es la capacidad de las máquinas para aprender, razonar y tomar decisiones basadas en datos.

Utiliza algoritmos que permiten identificar patrones, predecir comportamientos y automatizar tareas complejas.



**La IA de nivel industrial es
nuestra misión de calidad:
robusta, accesible para todos y
con propósito,
aportando un valor real a las
empresas y a la sociedad.**

Siemens la define como una **herramienta** para
impulsar la eficiencia, la calidad y la
sostenibilidad, integrándola con otras
tecnologías como la automatización, el IoT y la
simulación digital.



La inteligencia artificial está transformando rápidamente el mundo, y los fabricantes la adoptan cada vez más debido a estos factores clave.



Gestión de conjuntos de datos cada vez más grandes y complejos.



Impulsar la eficiencia operativa y el rendimiento de producción.

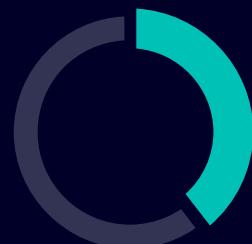


Mitigar riesgos en la cadena de suministro, la ciberseguridad, la energía y los costos.



Mejorar la interacción y la experiencia del cliente.

En la industria, la IA aún tiene camino por recorrer.



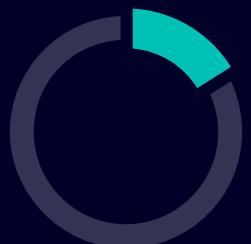
40%

piensan que la IA
no es confiable.



92%

falta de
expertos
capacitados
en IA.



16%

alcanzar sus
objetivos
relacionados con
la IA.

Source: Gartner, 2024; BCG, 2024

Historias inspiradoras sobre la IA industrial

Sachsenmilch: mantenimiento predictivo basado en IA que garantiza alta disponibilidad en planta



Kotányi: AI-based predictive maintenance spices the world

AI-based predictive maintenance spices the world



Sachsenmilch: AI-based predictive maintenance

AI-supported maintenance enables high plant availability



Scaling Industrial AI to Help Alleviate the Skilled Labor Shortage

Discover how companies leverage GenAI and Siemens Industrial Copilot to scale industrial AI, helping bridge the skilled labor gap.

Escalando la IA industrial para aliviar la escasez de mano de obra calificada: conoce cómo las empresas aprovechan GenAI y Siemens Industrial Copilot para ampliar la IA industrial y cerrar la brecha de talento.



CONSERVAR EL CONOCIMIENTO

Perros robot que revolucionan el mantenimiento industrial: ANYmal realiza inspecciones en planta, mejorando la seguridad y el mantenimiento.



Robot dogs revolutionize industrial maintenance

ANYmal can conduct plant inspections – enhancing worker safety and improving maintenance.



Circular economy in textiles

Using Digital Twin and AI technologies, Lenzing improves wood-based fiber production.



A case for AI: Water pipeline leaks

How AI helps VA SYD detect and eliminate leaks in water pipelines.

Un caso para la IA: fugas en tuberías de agua

<https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-ai.html>

**El mantenimiento predictivo
no se trata solo de algoritmos,
*sino de resultados
significativos para los
usuarios.***



Up to
85 %

**Mejora en la pre-
sión de tiempos de
inactividad**

Up to
50 %

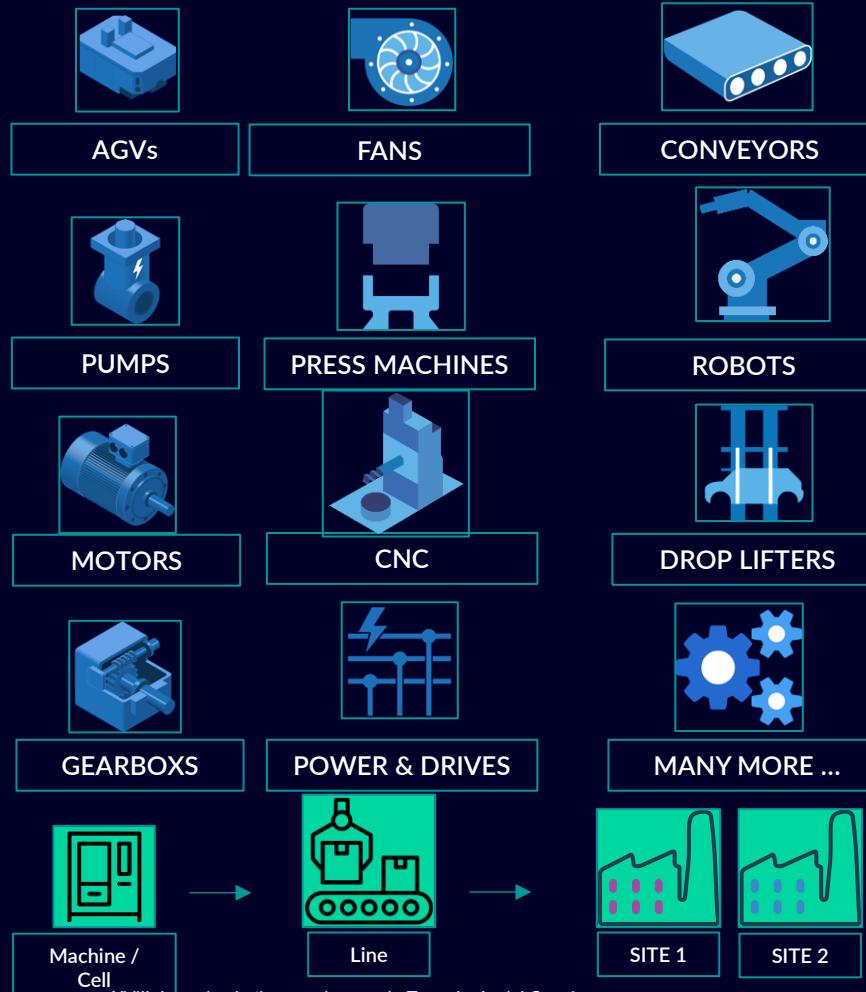
**Reducción del tiempo
de inactividad no pla-
nificado de la
máquina**

Up to
55 %

**Aumento de la pro-
ductividad del perso-
nal de
mantenimiento**

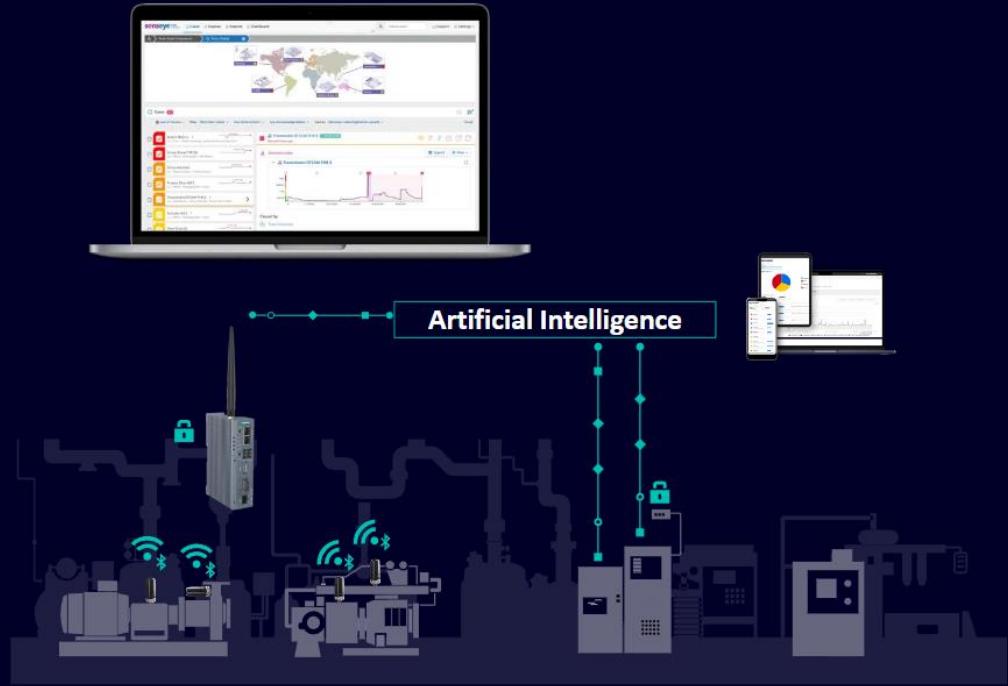
Up to
40 %

**Reducción de costes
de mantenimiento**



Cuando hablamos de
Mantenimiento
predictivo en industrias

No solo es un
proyecto de
una sola
máquina.



**Cuando hablamos de
Mantenimiento
predictivo en
industrias**

**No solo es
un proyecto
de una sola
máquina.**



Aprendizaje automatizado a partir de indicadores de condición



Datos de monitoreo de condición, por ejemplo:

-  Presión
-  Corriente
-  Torque
-  Vibración

Contexto operativo, por ejemplo:

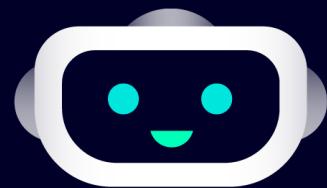
-  Velocidad / Identificador de receta

Información de mantenimiento, por ejemplo:

-  Rodamiento reemplazado

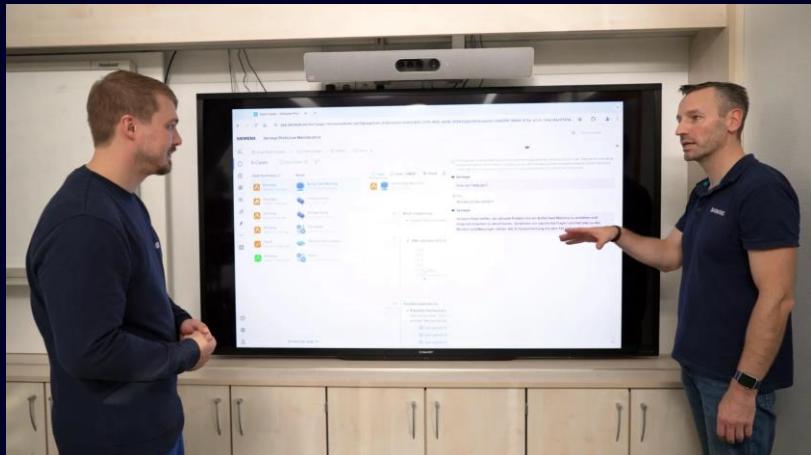


Monitoreo asistido por IA las 24 horas, los 7 días de la semana.



Cada máquina conectada es monitoreada continuamente por el avanzado Copiloto Industrial de Senseye, diseñado específicamente para ese propósito.

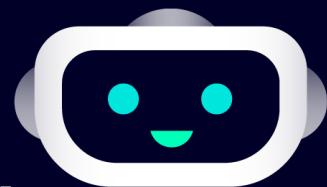
- Proporciona información diagnóstica y prescriptiva
 - No es necesario que los usuarios configuren o ajusten nada.
 - Es automático y siempre está monitoreando.
-
- Notificará automáticamente al personal de confiabilidad y mantenimiento sobre problemas futuros, proporcionando evidencia clara y orientación para maximizar el tiempo de actividad.



SIEMENS

Monitoreo asistido por IA las 24 horas, los 7 días de la semana.

Copilot



Este es el comienzo de una nueva era:

Antes, teníamos que hablar con las máquinas en su propio idioma.

Con Copilot industrial de Siemens podemos hablar con ellas en nuestro idioma.

Cedrik Neike - 2024



Funcionalidad de Copiloto

Puede aprender de los datos, adaptarse a nuevas situaciones y colaborar con humanos.

SIEMENS Senseye Predictive Maintenance

Smart Auto Components > Victor Global >

106 Cases | Open Cases □ ▾+

Case Summary Asset

- Threshold Violation Bag house
Opened: 7 days ago
- Degradation Box Pack DG 2.6
Opened: 11 hours ago
- Trend Circ. Heater FC 5.8
Opened: 20 days ago
- Threshold Violation Extract Pump THR 3.8
Opened: a month ago
- Trend Main Drive FC 5
Opened: a month ago
- Threshold Violation Microsand Mixer
Opened: 14 days ago
- Degradation Orientator DG 2.13
Opened: 12 days ago
- Trend Sealer THR36
Opened: a month ago
- Trend Sheet Metal Colier THR 3
Opened: 4 days ago
- Forecast Violation Suspension KM43 FC5
Opened: 7 days ago
- Degradation Water Re-Circ. Pump PR
Opened: 15 days ago
- Degradation West 885D Truck DG 2
Opened: 22 days ago
- Trend Feed Screw #1 - TH

First 1 2 3 4 5 Last 20 items per page ▾

Case Case Legacy Asset Timeline Statistics Groups Knowledge

Bag house 7 days ago

Airflow

18 Aug 2024 30 Aug 2024 12 Sep 2024

Control Parameter Percent humidity

Sat, Aug 17th 2024, 18:00:00 BST
26.423psi-g Motor

Inlet pressure

16 Aug 2024 20 Aug 2024 24 Aug 2024

Possible explanations

- Airflow obstruction due to filter clogging. The repeated threshold violations for minimum airflow suggest that the baghouse filter might be clogged or nearing the end of its service life. This can cause a significant drop in airflow, leading to potential operational issues.
- Case opened Tuesday, 2 July 2024 on Bag house
- Case opened Wednesday, 8 May 2024 on Bag house
- Case opened Thursday, 28 March 2024 on Bag house
- Case opened Tuesday, 19 March 2024 on Bag house



JORNADAS CAUCHO
BOGOTÁ 2025

Gracias / Thank you



Laura Beatriz Cabrera
Siemens
Business Development Senseye
LATAM Predictive Maintenance
● +54 911 2655 1457
● laura.cabrera@siemens.com