

Los retos de la industria 4.0 y el nuevo rol del mantenimiento

Sebastián Giraldo

PERFORMANCE SOLUTIONS by MILLIKEN

Luis Alejandro Castaño

AUTOMATE LLC

¿Futuro?



Tecnologías 4.0

- a. Interoperabilidad
- b. Virtualización
- c. Datos en tiempo real
- d. Orientación al servicio
- e. Adaptabilidad



Temp. Air	25.36 C	Date	XXXX-XXXX	Customer	World
Temp. Oil	31.94 C	Time	XX:XX	Status	Work
Temp. Ambient	31.13 C	Job	WN75076	Scale	MAX

Beneficios

- a. Optimización**
- b. Flexibilidad**
- c. Conectividad**
- d. Anticipación**
- e. Rentabilidad**



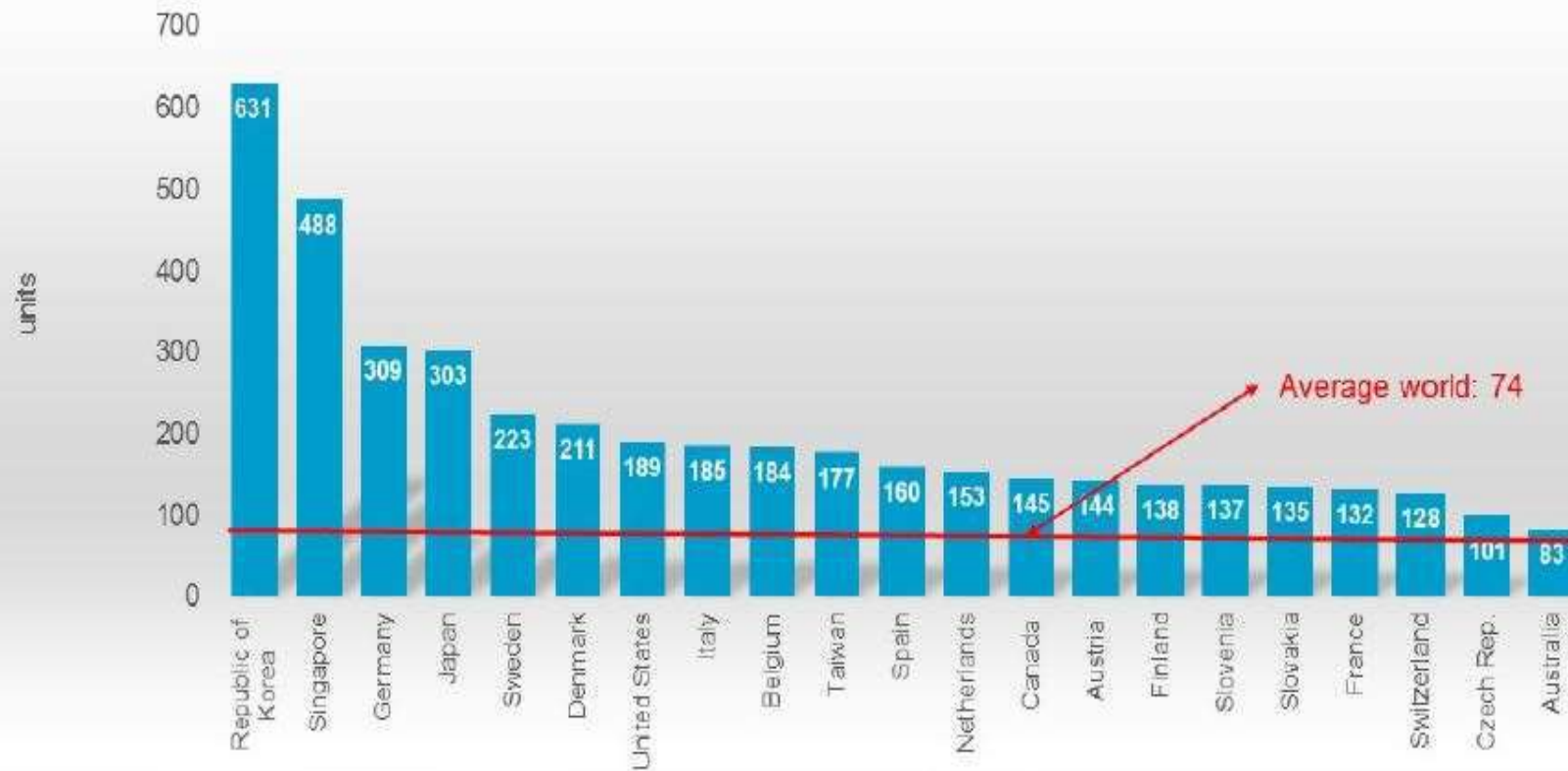
Desafíos

- a. Seguridad
- b. Capital
- c. Adaptación
- d. Privacidad



¿Cómo estamos?

Number of installed industrial robots per 10,000 employees in the manufacturing industry 2016



Paradigmas de la industria

- a. Mito del alto costo**
- b. Falta de promoción y apoyo**
- c. Políticas laborales**



El nuevo escenario

- a. Complejidad e interconectabilidad.
- b. Ciclos de vida mas cortos.
- c. Altos costos.
- d. Rápido retorno a la inversión.



- a. Estructuras mixtas para administrar el activo.**
- b. Mayores exigencias de utilización y actualización.**
- c. Entornos dinámicos.**
- d. Patrones de falla mixtos y mas complejos.**



Transformación humana

- a. Entrenamiento permanente.**
- b. Mayor atención al aspecto psico-social.**
- c. Mayor relacionamiento con otras áreas.**

- a. Datos que permitan analizar pérdidas.**
- b. Involucramiento del personal.**
- c. Conexión estratégica.**
- d. Gestión diaria del mantenimiento.**

**Integración con la
excelencia operacional**

Si las máquinas y las empresas se
tendrán que adaptar, ¿qué nos hace
pensar que en mantenimiento será
diferente?



Conclusiones

1. Los cambios están frente a la puerta pero no estamos preparados.
2. Los retos del mantenimiento son estructurales NO solo tecnológicos.
3. La actualización permanente del técnico será vital.
4. Digitalización no significa únicamente datos, evaluación y análisis son fundamentales.
5. El potencial de la manufactura 4.0 solo será posible integrada a modelos de excelencia.



¿PREGUNTAS?



Sebastián Giraldo Cardona.

PERFORMANCE SOLUTIONS by MILLIKEN

sebastian.giraldo@milliken.com, Spartanburg, SC, USA

<http://www.performancesolutionsbymilliken.com/>

Luis Alejandro Castaño.

AUTOMATE LLC

info@automate-fl.com, Miami, FL, USA

www.automate-fl.com