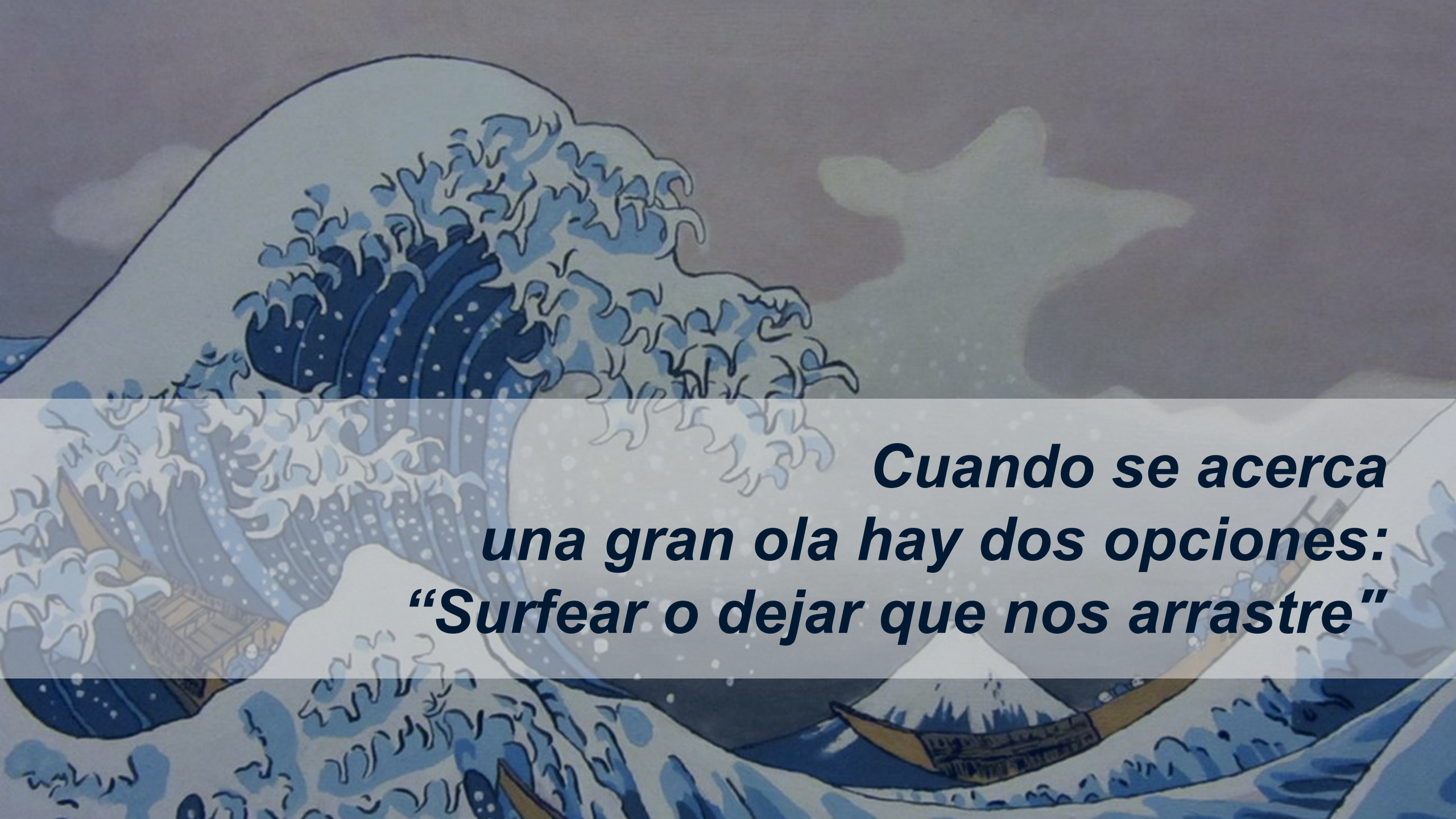


¿Qué es la Transformación Digital?

Transformación Digital

- Proceso
- Cambio estructural impulsado por tecnología
- Eficiencia operativa
- Datos como activo estratégico
- Cliente en el centro
- Industria 4.0



The background is a stylized illustration. On the left, a large, curling blue wave with white foam is crashing. A small wooden boat is partially submerged in the base of the wave. In the upper right background, there is a large, faint, light-colored handprint shape. The overall color palette is dominated by blues, greys, and muted greens.

***Cuando se acerca
una gran ola hay dos opciones:
“Surfear o dejar que nos arrastre”***

¿Qué pasa si no avanzamos?
¿Tenemos como competir?

- Pérdida de competitividad
- Riesgo de exclusión de cadenas globales
- Clientes más exigentes
- Competencia con tecnologías avanzadas



¿Qué gana tu empresa con la digitalización?

Metaverso Industrial

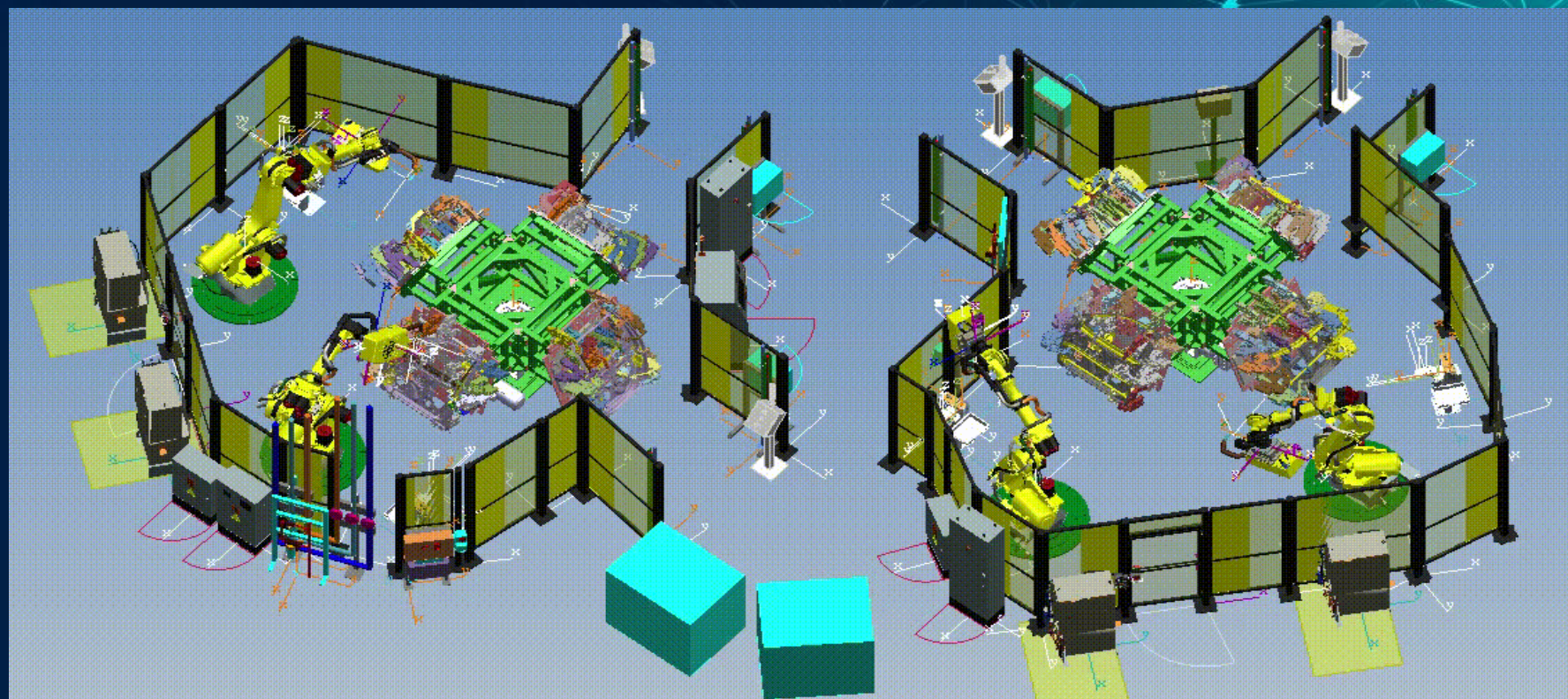
**FÁBRICA
SANTA
ISABEL**
CÓRDOBA, ARGENTINA

“Herramienta digital al servicio de las personas”.
Estandarizar, sincronizar, optimizar. Y sobre todo, el Metaverso Industrial del Grupo Renault nos sitúa a la vanguardia de una nueva era.



**Industry
Metaverse**

Simulación digital de procesos



2022

2017

2018

2019

2020

2021

2023

2024

2025

2026

Escaneo 3D planta cataforesis

2023

2017

2018

2019

2020

2021

2022

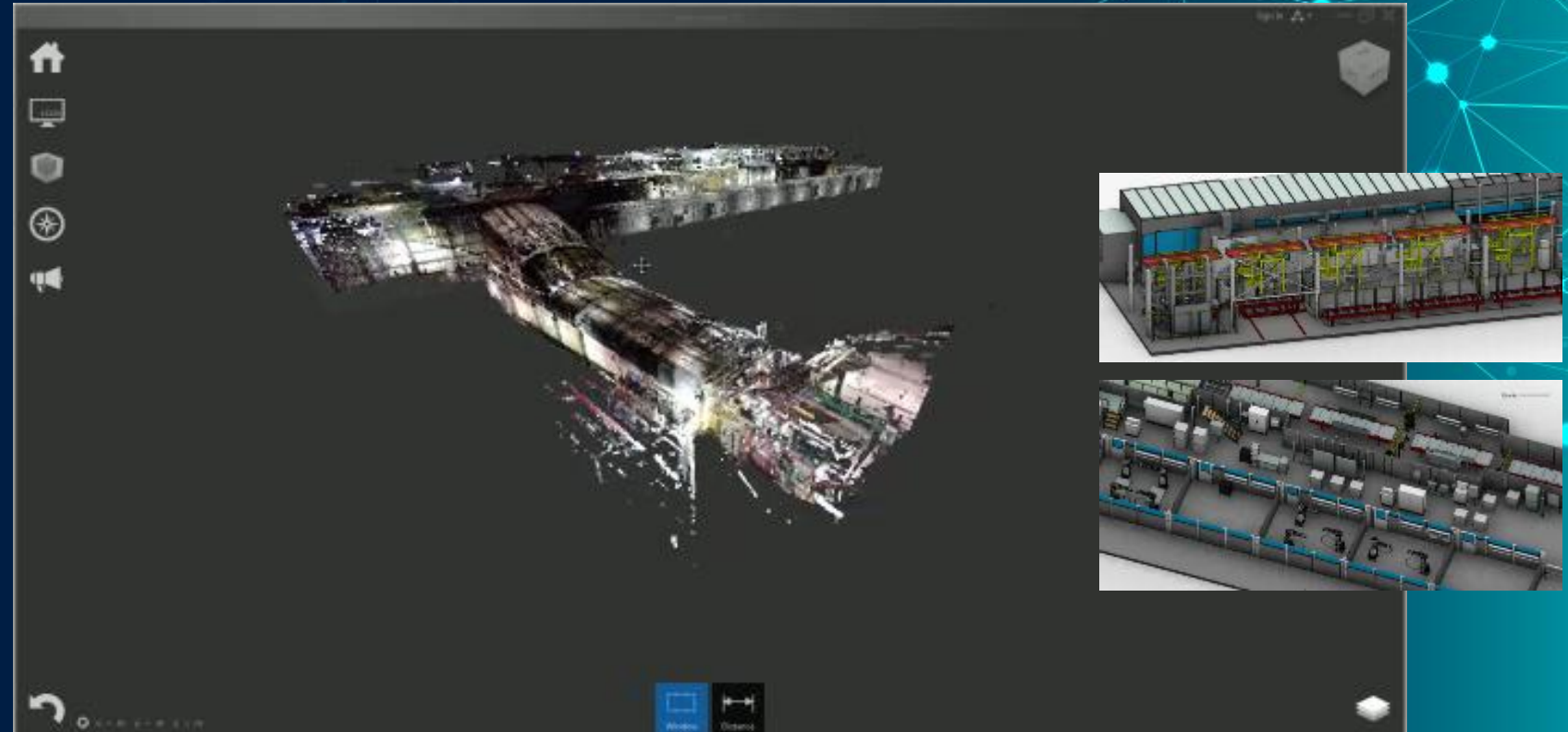
2024

2025

2026



Primer paso para la creación del gemelo digital



2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

2026

Welding Guns Monitoring

Control room

Main menu

Variable availability

Robots status

EM2			RFBM			RREU			
A1	A2	A6	B1	G1	G3	E1	F1	N3	P3
A10	A5	A9	B2	G2	G4				

Notes

The color of robots indicates their status:

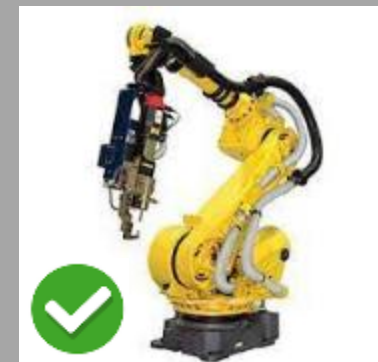
- grey: part of the variables is missing
- green: number and percentage of incident below the predefined thresholds
- yellow and red: number and percentage of incident both above the predefined thresholds
- blue: data not yet available

Incidents are counted over the last 24 hours (48 hours on weekends to account for Sunday too)

Alerts description

Description

Electrode sticking PN90021 line 178 over last 24 hours: 10 points / 6.4 percent of points
 Electrode sticking PN90021 line 181 over last 24 hours: 7 points / 4.5 percent of points
 Electrode sticking PN90021 line 183 over last 24 hours: 11 points / 7.1 percent of points



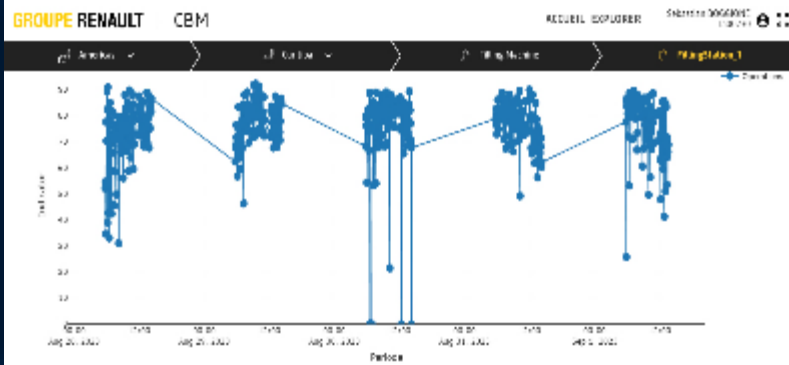
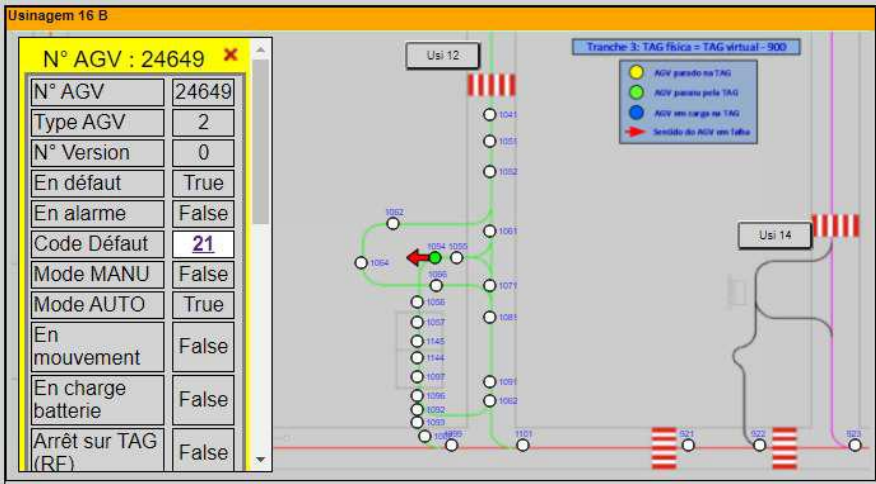
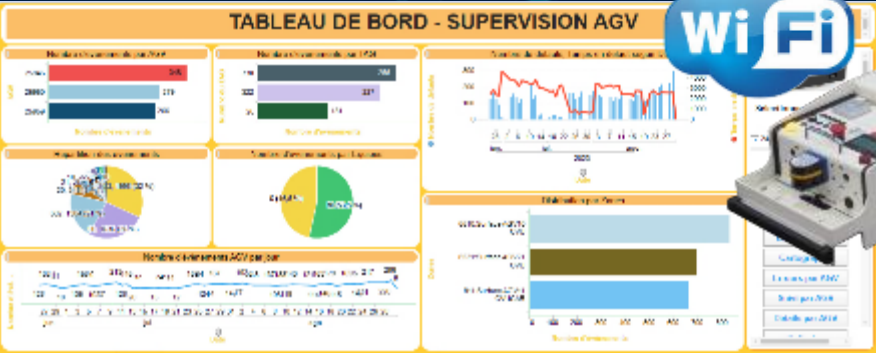
16



AGV MONITORING



Control de carga



2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023

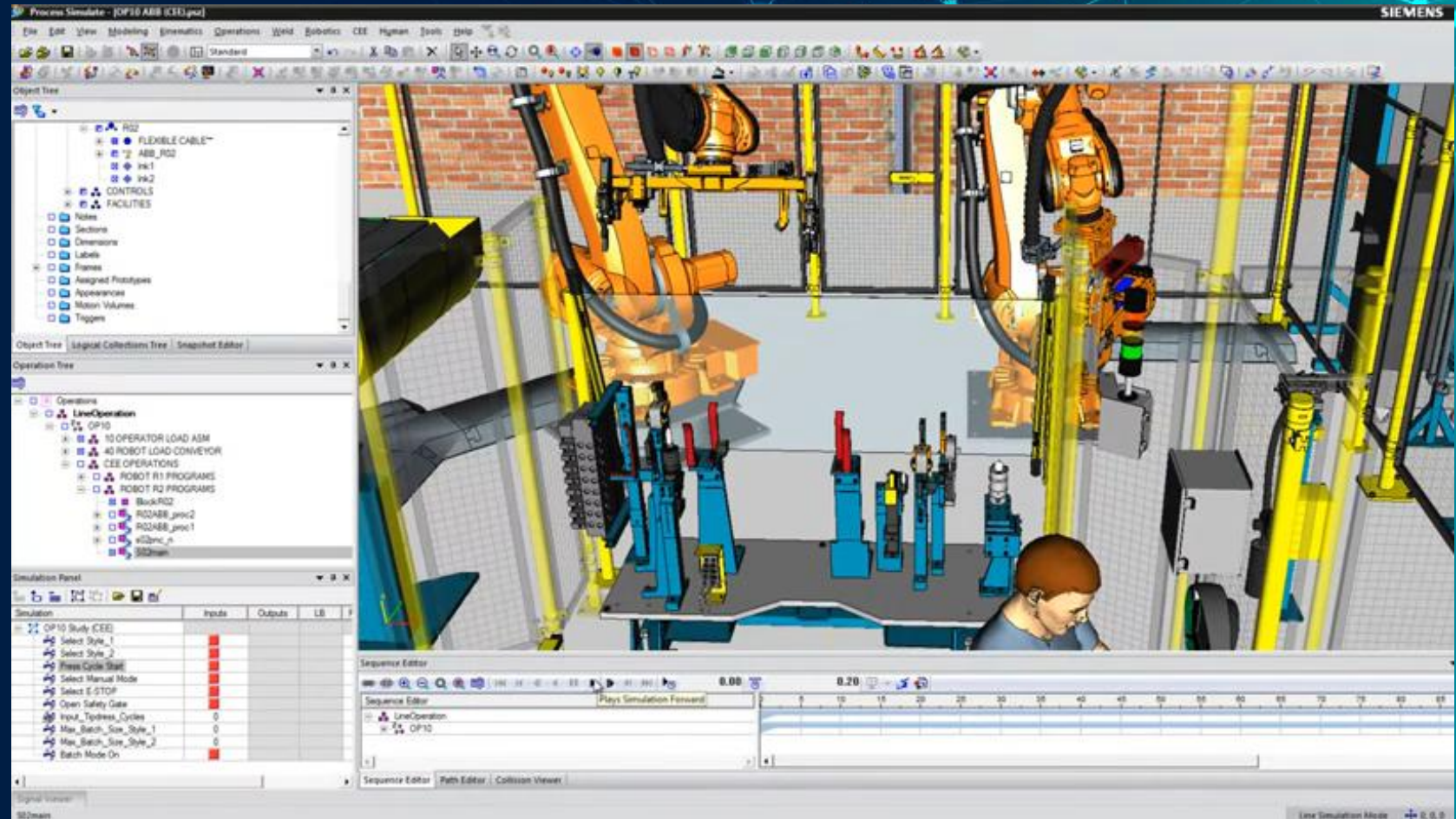
2024

2025

2026

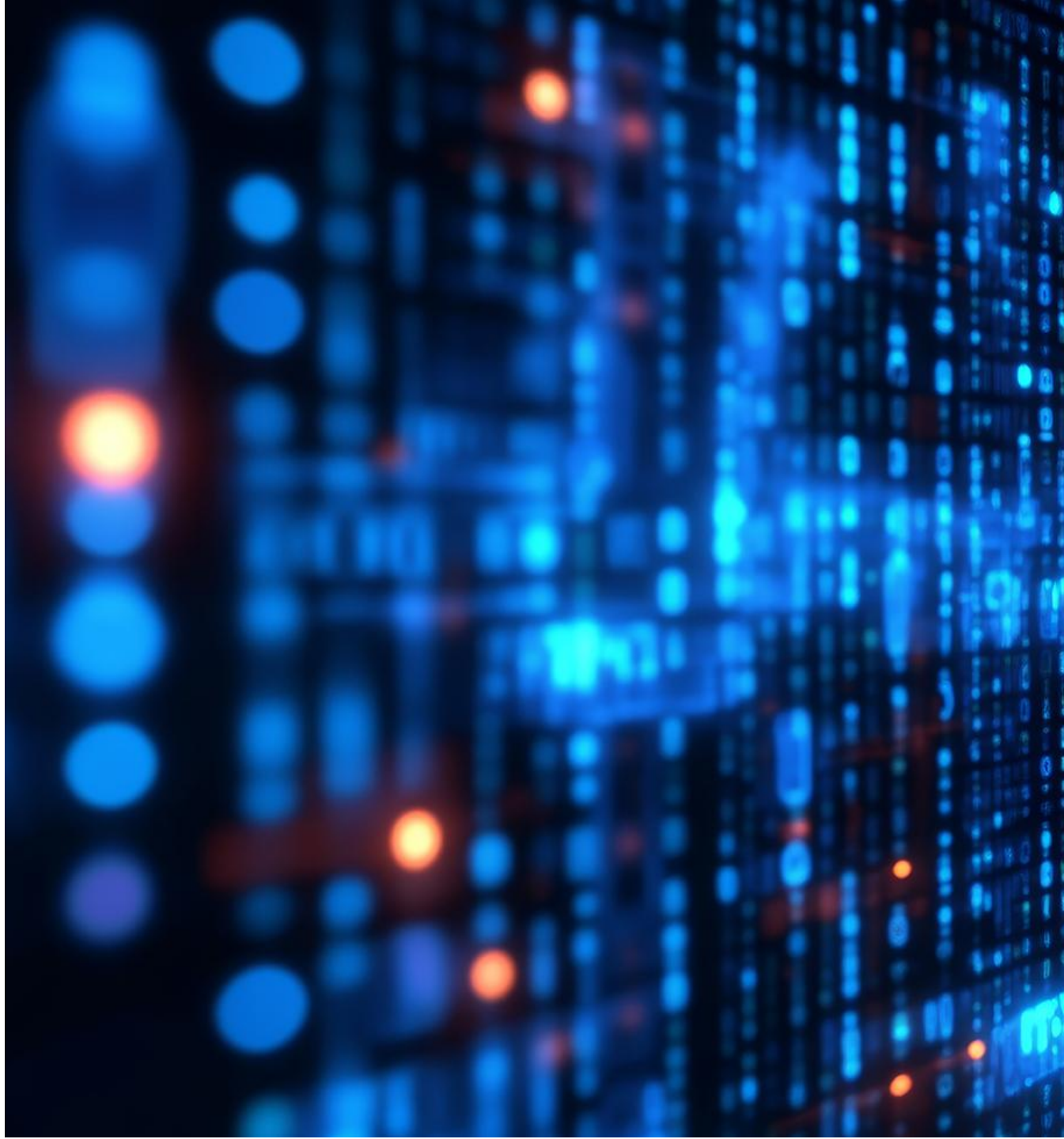
Virtual COMMISSIONING

Simulación de procesos en tiempo real en modelos virtuales con el fin de probar y optimizar máquinas y procesos y anticipar problemas antes de que ocurran.



**¿Es posible medir la
ganancia?**

- Payback tangible vs. intangible
- Key Performance Indicators (KPIs) cualitativos y cuantitativos.
- Medir vs. percibir beneficios.
- Cultura de datos

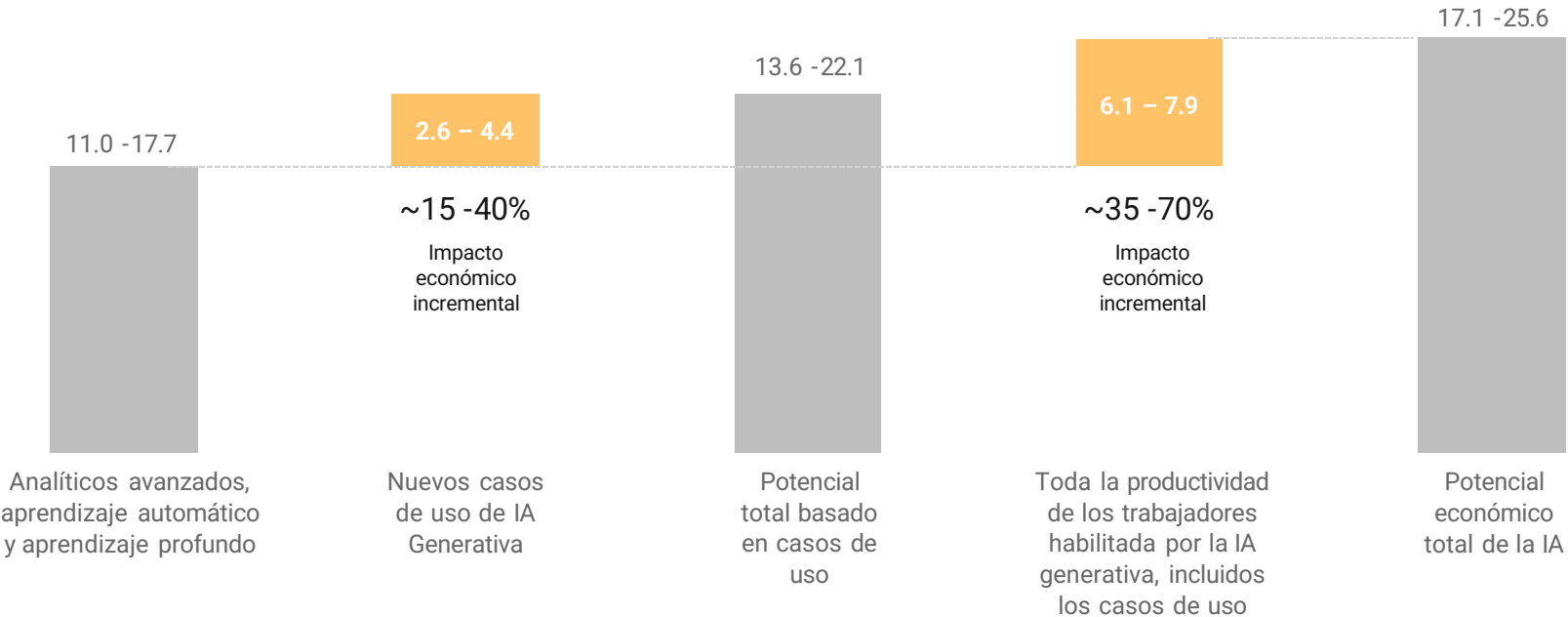


Valor de la Inteligencia Artificial



La inteligencia artificial generativa podría crear un potencial de valor adicional por encima de lo que podría ser desbloqueado por otras IA y Analíticos.

El impacto potencial de todo en la economía global, billones de dólares



¹Updated use case estimates from "Notes from the AI frontier: Applications and value of deep learning," McKinsey Global Institute, April 17, 2018.

²The range of potential value from the combined impact of new generative AI use cases and the increased worker productivity they could enable is \$6.1 trillion to \$7.9 trillion, including revenue impacts conservatively translated into productivity impact as difference between total impact and cost-isolated impact.

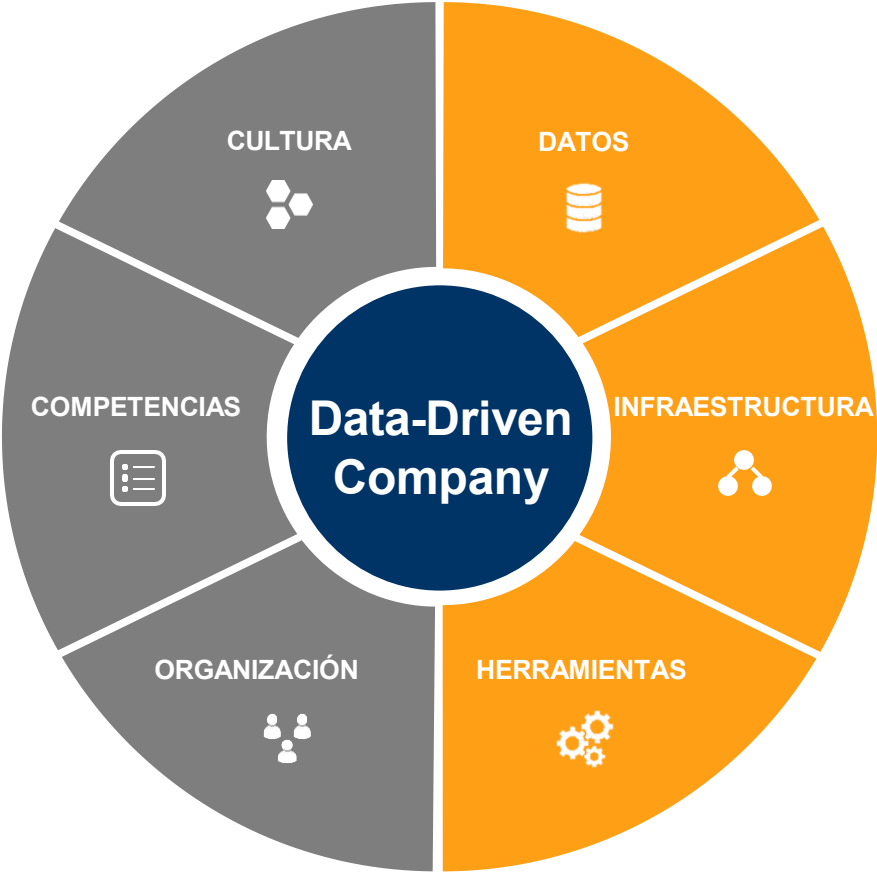
McKinsey & Company

Data-Driven Company

Capitalizar el **valor de los datos** incrementando la **performance operativa** y **empoderando a las personas** para su uso de manera descentralizada y ágil



Data-Driven Company



MINDSET

TOOLSET

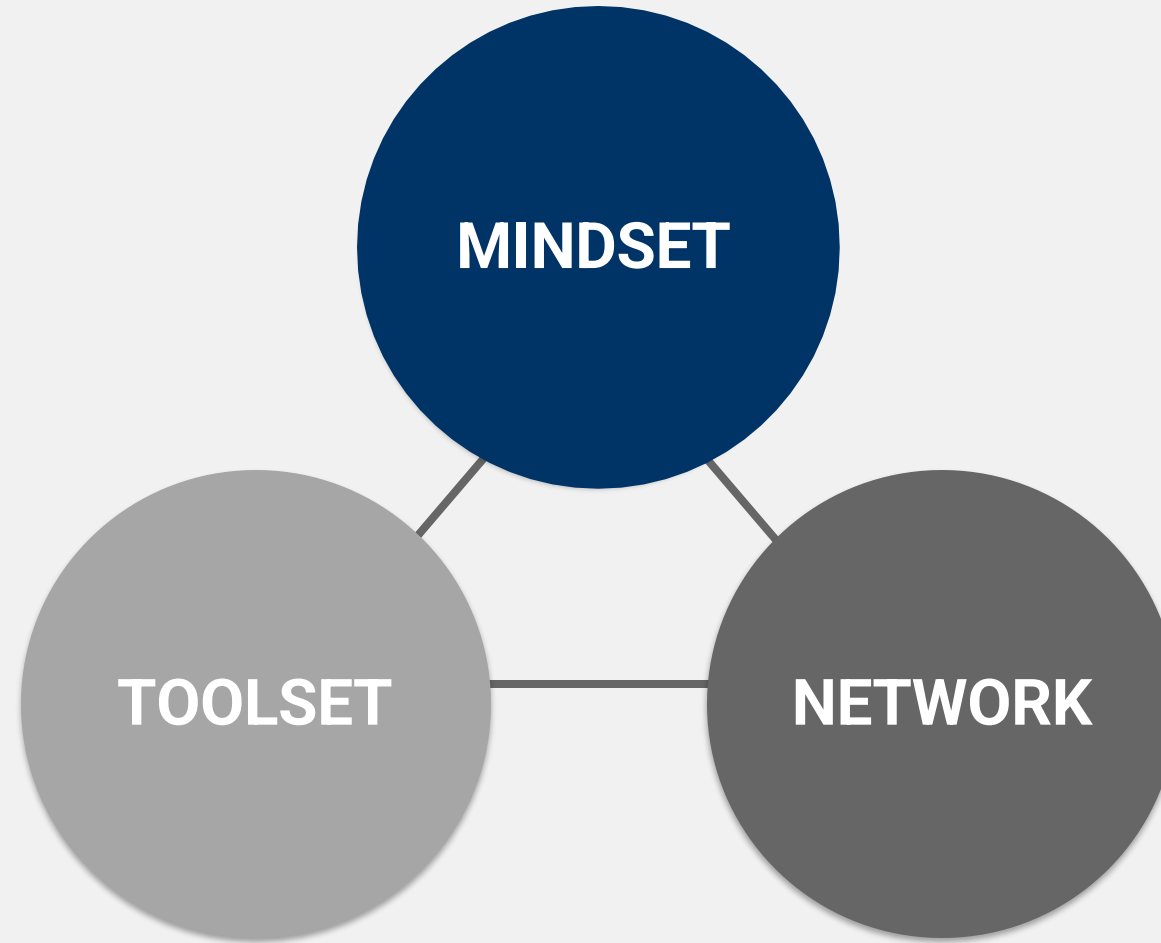
**¿Cuáles son los desafíos al
comenzar una
transformación?**

Desafíos

- Cambio cultural / Mindset
- Sponsorship y Liderazgo
- Inversión vs. Costo
- Talento digital
- Integración de sistemas



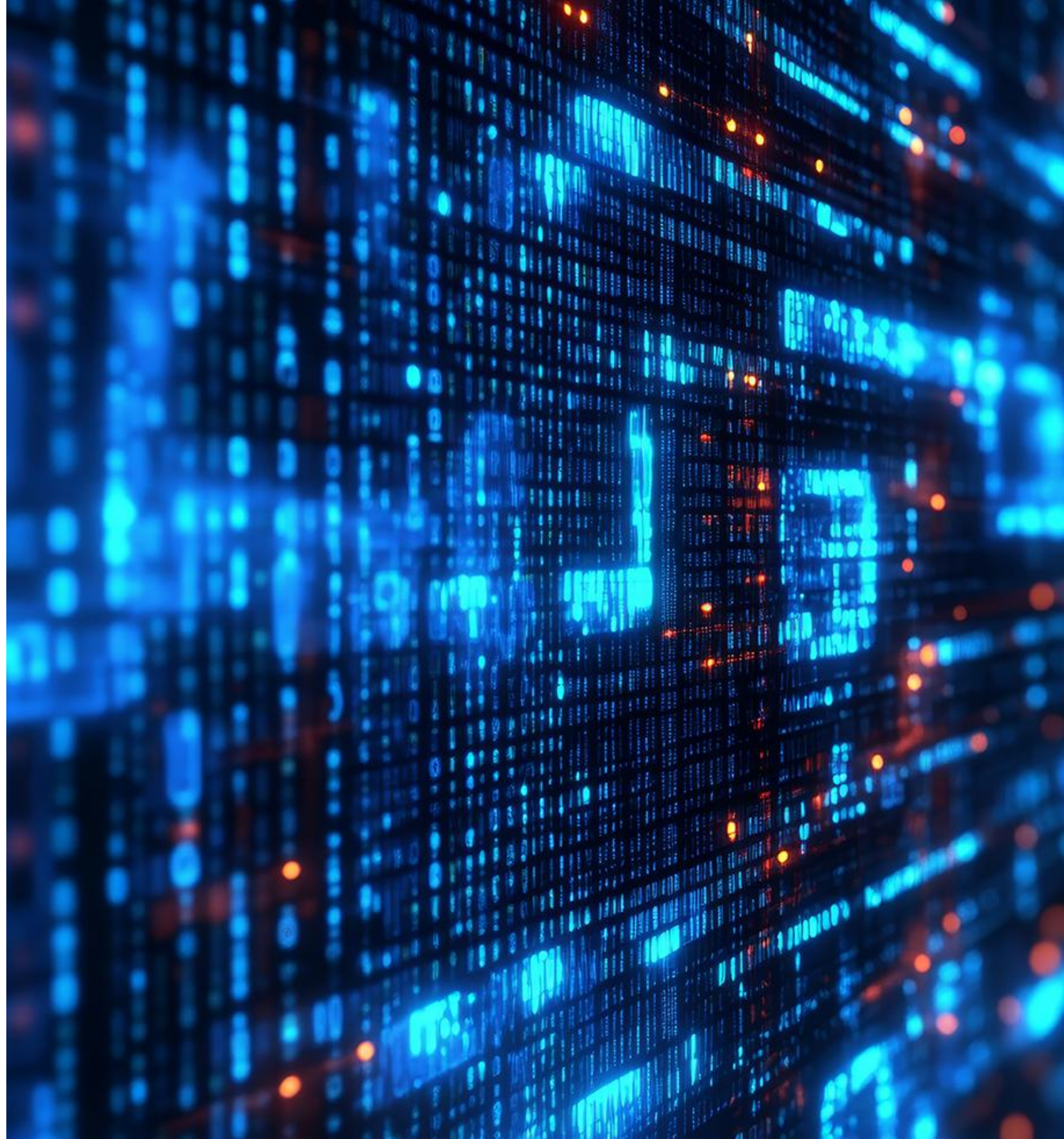
Desafíos



**¿Cómo lo aplico en una
PYME?**

Aplicación

- Pensar en procesos, no solo en tecnología
- Empezar por problemas reales
- Priorizar adecuadamente
- Desarrollar plataformas escalables
- Buscar apoyo externo (networking)
- Prototipar antes de escalar



**¿Qué Proceso de
Transformación Digital es
realista y efectivo para una
PYME?**



ILLINOIS



ILLINOIS.
UN PRODUCTO PARA CADA
NECESIDAD DE SELLADO.

**¿Cuál es el primer paso
que puede dar hoy una
empresa sin invertir mucho
presupuesto?**

Algunas ideas para la Hoja de Ruta:

- ✓ Diagnóstico inicial externo
- ✓ Gestión de procesos industriales
- ✓ Automatización simple
- ✓ Tecnología gratuita
- ✓ Capacitación accesible / pasantías IA
- ✓ Quick wins de alto impacto (MVP)
- ✓ Mentalidad de mejora continua
- ✓ Bajo costo, alto impacto
- ✓ Paso a paso
- ✓ Ecosistema de apoyo

**CIBERSEGURIDAD
ISO 27001 / TISAX**

Disponibilidad de Conocimiento

Cursos

Bibliotecas gratuitas de colaboración

Los programadores comparten código y aplicaciones completas

Evaluador de Software

Compara Aplicativos y propone alternativas por tamaño de empresa

Experiencia Digital del Cliente

Portales

Es la .com de la Empresa

Comunicación por Chat v envío de Mail

e.Commerce para venta

Bitácora de Navegación de los usuarios en la Web

Análisis del uso (clicks) en los Sistemas Web

CRM (Customer Relationship Manager)

Sistema de Atención al Cliente

Plataforma Ciberseguridad

Metodologías

Doble Factor Autenticación

Plataforma Empleado 4.0

Digital Workplace

Entorno Digital de herramientas para los profesionales internos de la empresa

Colaboración

Productos para Reuniones, Compartir Información, Tareas, Colaborar

SMART Factory

Big Data y Analytics

BigData
Bases Gratuitas para guardar grandes volúmenes de Datos

Lenguajes
De Programación especializados en análisis de la Información

RPA (Robotic Process Automation)

Robots de software que realizan tareas repetitivas, Que copian los pasos y clicks de usuarios en un Sistema

ChatBots

Robots de software que contestan respuestas automatizadas en una conversación de Chat

Agentes

Agentes Inteligentes

**¿Qué acompañamiento
existe? ¿Por dónde empiezo?**

- Clústers y asociaciones industriales
- Programas de gobierno y
financiamiento
- Academia y centros tecnológicos
- Consultores especializados en
transformación digital



**¿Qué nuevos roles &
competencias necesitamos?**

Rol del Agente de Cambio en la Transformación Digital / Industria 4.0 / 5.0

Rol Específico

Líder de innovación

Conector

Facilitador del cambio cultural

Gestor de resistencia al cambio

Impulsor de capacitación

Evaluador de impacto

Función

Introduce nuevas tecnologías y promueve su adopción.

Actúa como puente entre áreas técnicas, operativas y directivas.

Motiva a los equipos a adoptar mentalidades ágiles, colaborativas y orientadas a datos.

Identifica barreras y diseña estrategias para superarlas.

Promueve el aprendizaje continuo en tecnologías digitales (IoT, IA, automatización, etc.).

Mide el progreso y el impacto del cambio en KPIs estratégicos.

Características Clave del Agente de Cambio

Competencia

Descripción

Visión estratégica

Capacidad de ver el panorama completo y alinear el cambio con los objetivos del negocio.

Conocimiento tecnológico

Debe comprender tecnologías habilitadoras de Industria 4.0 (IoT, Big Data, Cloud, IA, robótica, etc.).

Habilidades de comunicación

Explica claramente la necesidad del cambio a todos los niveles de la organización.

Liderazgo transformacional

Inspira confianza, fomenta la colaboración y lidera con el ejemplo.

Resiliencia y adaptabilidad

Se adapta a entornos cambiantes y maneja bien la incertidumbre.

Capacidad analítica

Analiza procesos, identifica oportunidades de mejora e interpreta datos.

Empatía

Entiende las preocupaciones de los colaboradores y promueve un cambio inclusivo.

¿Y qué nos depara el futuro...?

“Al igual que la electricidad transformó casi todo hace un siglo, hoy en día se me hace difícil imaginar una industria que no sea transformada por la IA en los próximos años”



Andrew Ng

Profesor de Ciencias de la Computación y de Ingeniería Electrónica de la Universidad de Stanford

Director del laboratorio de Inteligencia Artificial en Stanford



Piensa en grande, comienza de a poco y escala rápido

Jim Carrol, Futurist

Author: Think Big, Start Small, Scale Fast: Stories
from the Stage on Disruption, Transformation
and the Accelerating Future



Recomendaciones

- Capitalizar experiencias vía **networking** y auditorias de **servicios especializados**.
- Identificar las áreas de mayor oportunidad para aplicar AI con **foco en el negocio**.
- Releva las **capacidades disponibles** en ciencia de datos, herramientas y tecnologías.
- Comprender el **estado del arte** en Ciencia de Datos, Aprendizaje Automático y su evolución.
- Abordar problemas con enfoque de **Mínimo Producto Viable** (MVP).
- **Identificar** en una escala pequeña, los **beneficios** que va entregando el proyecto.
- **Proteger los datos y los sistemas** utilizados de accesos o publicación indebida.
- Gestionar los desafíos emergentes asociados con **recursos humanos y comunicación**.
- **Manejar expectativas y riesgos** asociados a la implementación de AI.
- Reconocer que las **fallas** son inevitables y una posibilidad de **aprendizaje**. "Fail fast, fail safe".
- Tener en cuenta que el **camino no es lineal**... Hay avances, retrocesos y requiere foco.