



Webinar: Revolucionando tus procesos industriales

info | PORTAL

Bienvenidos



Max Ramírez
Commercial Director
Infoportal



José Gallardo
Project Leader

AGENDA

Revolucionando tus procesos de Industriales

Tópicos Hoy

1

Acerca de
INFOPORTAL

Infoportal y más de 15 años de experiencia

2

IT/OT

La convergencia digital y la revolución a los procesos

3

Casos

Casos de uso en diferentes Industrias

4

¿Cómo iniciar?

Por dónde empiezas este cambio

Integrar una red neuronal a tu sistema de operaciones

“La hiperdigitalización es una clave del éxito; es una clave de cambiar el panorama oscuro y el panorama de ‘no se puede’, a una forma nueva de trabajar”.



Empresa multinacional con presencia en todo el continente Americano.



Pioneros en aplicaciones de Internet Industrial.



Más de **3,500**
REFERENCIAS POSITIVAS.



Más de **15 AÑOS**
conectando
máquinas, usuarios
y datos.

Líder en soluciones
para distintas
industrias.



Más de 450 usuarios
certificados en nuestro
centro de entrenamiento

PROYECTOS EXITOSOS

en México, EUA,
Canadá & Caribe.



Partners de tecnología más
influyentes del mercado.



EMERSON



Microsoft **AVEVA**



keyware®

Más de 100 servicios anuales de



SOFTWARE

Industrial.



Más de 4,000 dispositivos
conectados a aplicaciones
de monitoreo o análisis en
línea.

HARDWARE

Consorcio IT / OT

infoPORTAL forma parte del consorcio más grande en América Latina
Enfocados en la transformación digital para diferentes segmentos

izertis

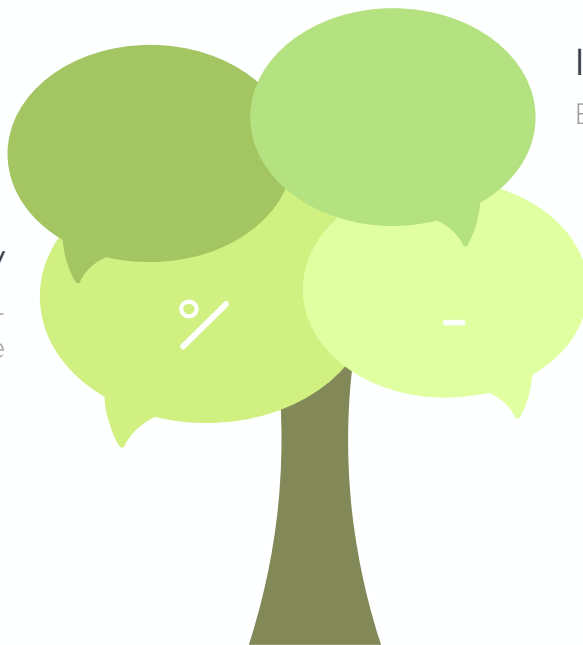
Izertis

Transformación
Digital Banca.

Dexterity

Dexterity

Especialistas en ERP -
Sap Business One



Infoportal

Especialidad en OT

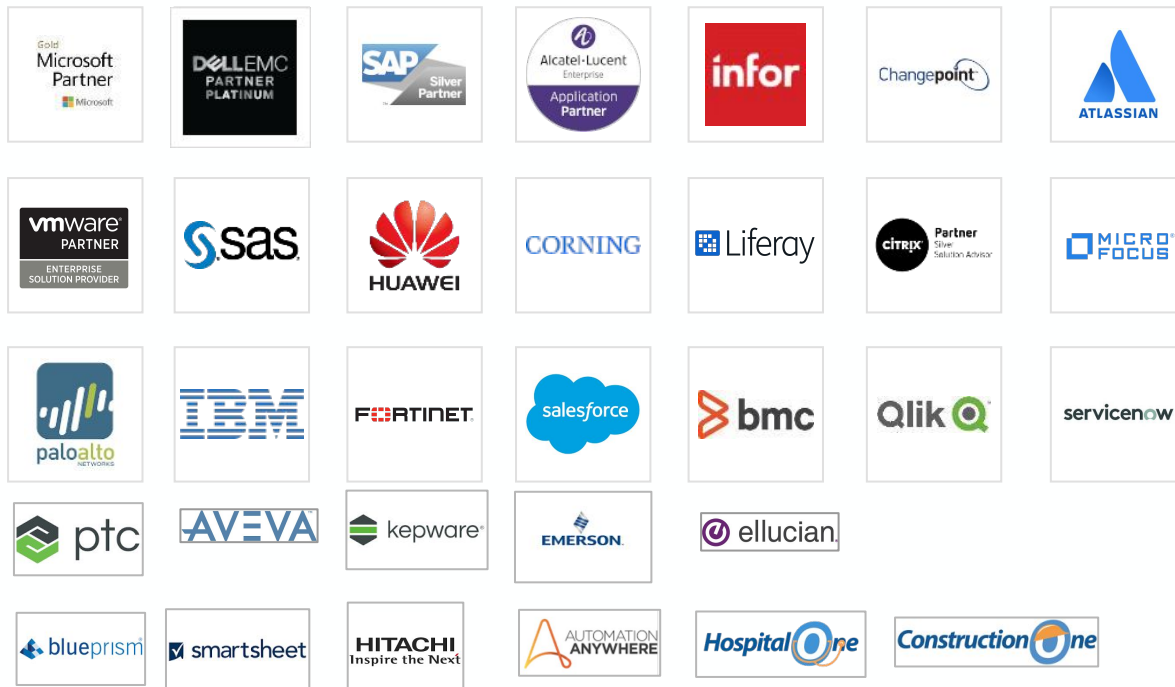
info | **PORTAL**

Vanti

Procesos de negocios
digitales & Robots.



Consortio con Alianzas Tecnológicas



Servicios

CYBERSECURITY

DIGITAL TRANSFORMATION



Strategic Consulting



Business Intelligence



Data Governance



IA



IoT



OT



Extended Reality



Additive Manufacturing



Blockchain



Data Science & BI

TECHNOLOGICAL INFRASTRUCTURES & SERVICES



Datacenter Solutions



Cloud Solution



Modern Workplace



PLC/PAC



Managed Services



Access & Networking



Unified Communications



Security Solutions

BUSINESS SOLUTIONS



ERP



CRM



EAM



CPM



Financial Solutions

SMART SOFTWARE LABS



Custom Software Solutions



Digital Platforms



Smart Apps



Software Maintenance Services



Quality Assurance & Testing



DevOps & Automations



Agile Development Cells



RPA

BUSINESS CONSULTING, PROJECT & SERVICE MANAGEMENT



Project & Portfolio Management



IT Governance



Service Management



Change Management



Service, Operation & Automation Solutions



Project & Portfolio Management Solutions

DIGITAL EXPERIENCE



UX & UI Design



Inbound Marketing



Social Media



SEO



Web Analytics



Lead Nurturing











































































Online Ads

BUSINESS OPERATIONS

Referencias por sectores

Banca											
Seguros											
Industria											
Retail, logística, distribución											
Real Estate											
Admón. Pública											

Referencias por sectores

Salud											
Mutuas de trabajo & seguros de salud											
Telco & Media											 
Energía & Utilities											
Turismo & Hoteles											 
Servicios											 
Tecnología											



Software Developers +1000 personas + 50 Consultores

Presencia en más de 5 países

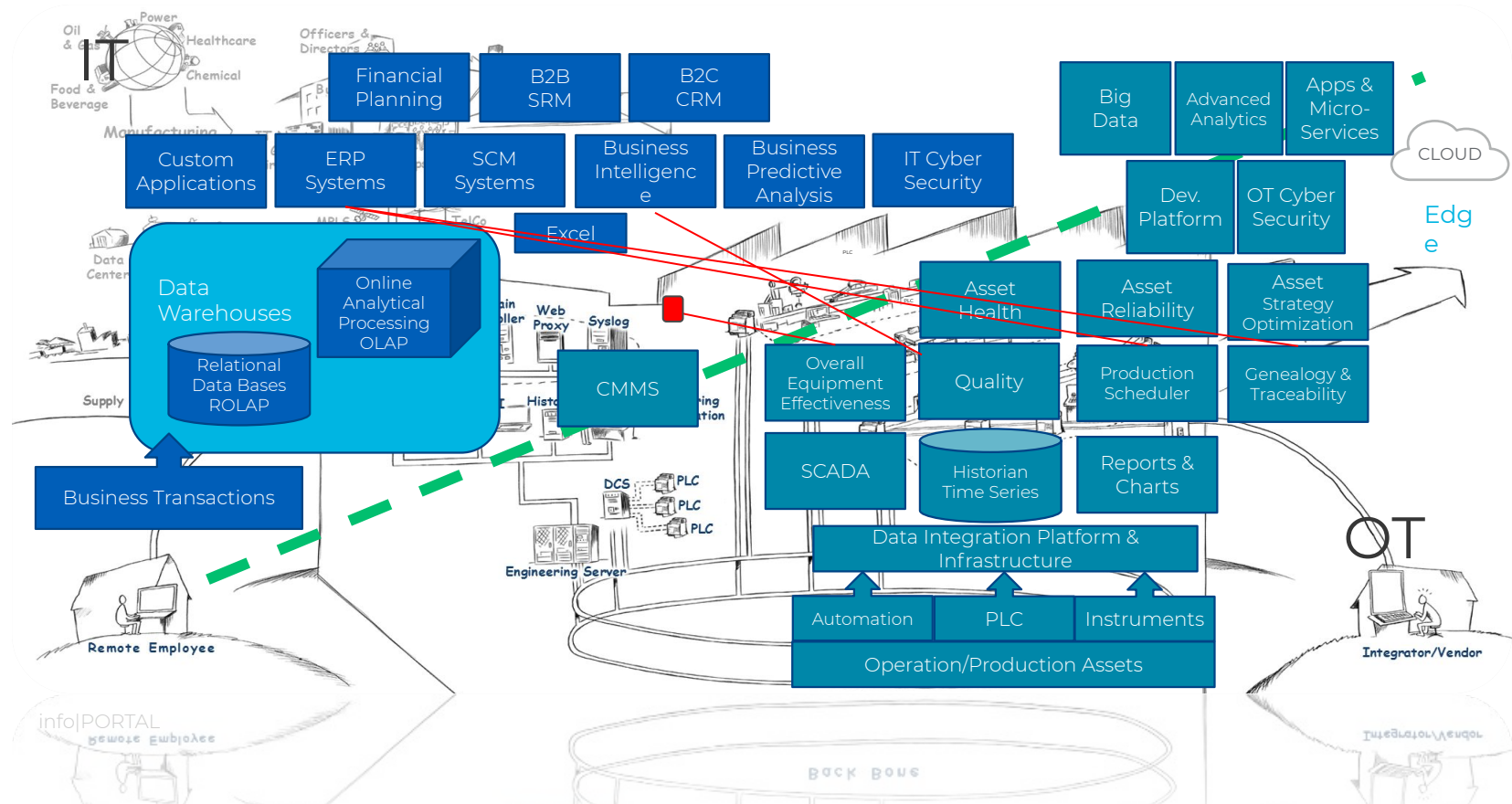
Capacidad de ejecución internacional, multidisciplinarios

Expertos de procesos y tecnologías de transformación digital + 85



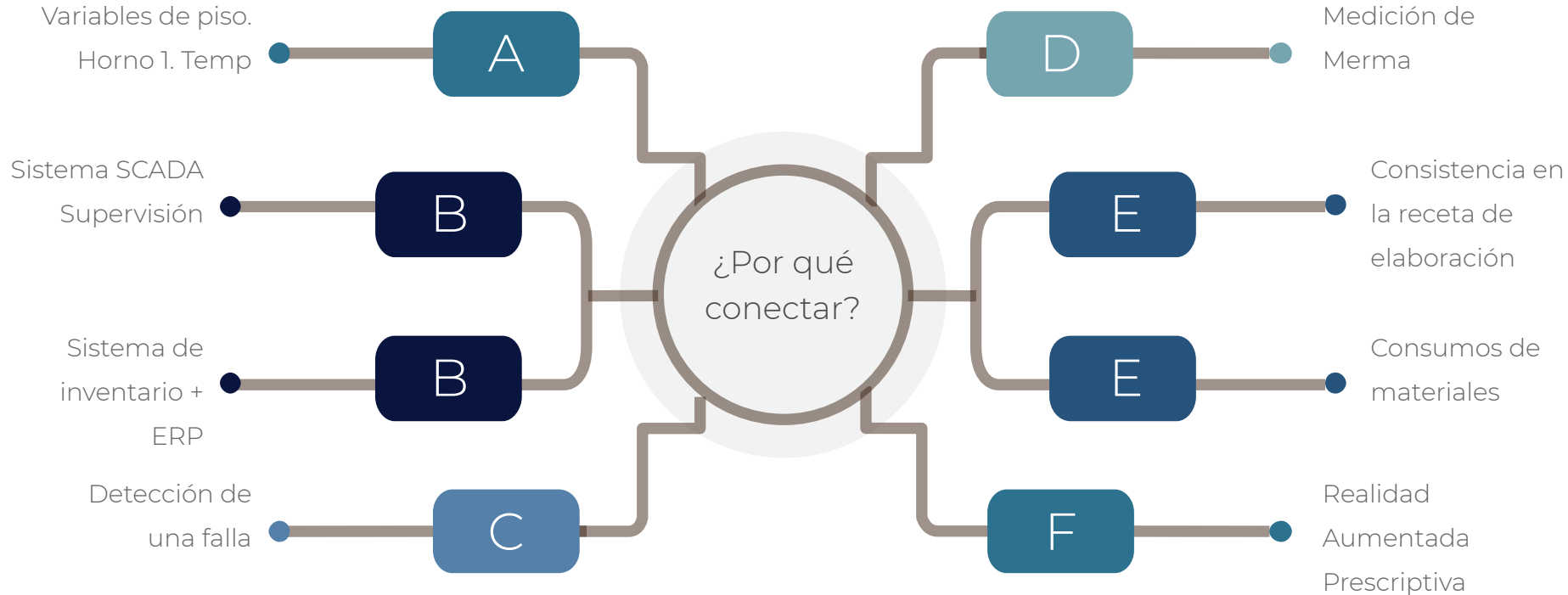
Convergencia IT/OT

Convergencia de IT y OT



Mapa de datos

Procesos interconectados con variables en los activos



¿Qué conectar?

Para tender un cable o tubería de conexión a los datos.
Contemplar 4 puntos clave



Conectar con KPI / Calidad vs Producción

Hoy



Producción
110.58 ▼



Calidad
76.7 ▲



OEE
73% ▼

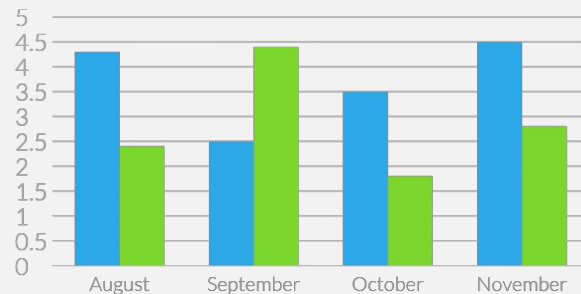
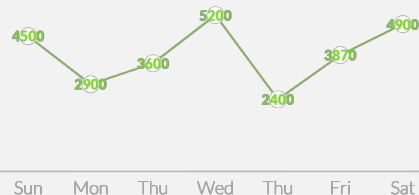
\$131.7K

Cantidad de producto sin defectos

Producción
+970



Calidad
+1250



From A&C to Edge Hardware























Las arquitecturas de EDGE Hardware entonces es importante que definan parámetros claros y datos pre organizados para lograr transmitir la información correcta al destinatario correcto.

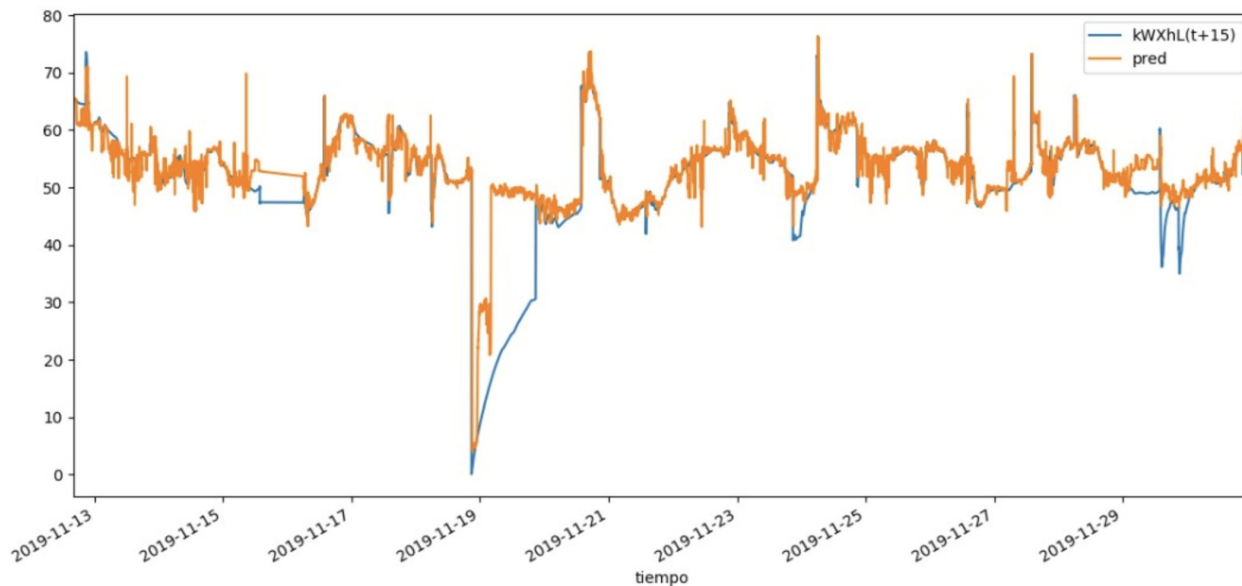




Casos

Neurona cuarto de máquinas - Compresores

Compresor	Real	Anali
Compresor CR-00		
Compresor CR-01		
Compresor CR-02		
Compresor CR-03		
Compresor CR-05		
Compresor CR-07		
Compresor CR-08		
Compresor CR-09		
Compresor CR-09		
Compresor CR-10		
Compresor CR-11		



Uso de analytics en máquinas - Casos actuales



Ahorro energía en cuarto de máquinas. Generación agua fría para elaboración. Variable de predicción consumo energético. Optimización para encendido y apagado de equipos secuencias complejas para ahorrar hasta 12% costo de consumo energético.

Ahorro en fabricación de pintura líquida. Control de receta de pintura automotriz tecnología aluminio. Las instrucciones de llenado y tipo de producto se digitalizan y se crea un sistema a prueba de fallas. Workflow para ahorros de 30% costos de operación



Mantenimiento predictivo fabricación cables. Digitalización de máquinas de elaboración de cable. Control de disponibilidad y tiempo muerto de paros no programados. IA. Predicción falla al 87%. Ahorros operativos de 15%

Modelo predictivo hornos para núcleos transformadores. Digitalización de variables que afectan la humedad en cocimiento de núcleos para transformadores. Conectividad y modelo. Ahorros esperados en materiales del 1% y 25% en disponibilidad eficiencia.



Detección de anomalías en un activo productivo

Los puntos en la cumbre de cada distribución, tienen un aprendizaje: que tanto nos acercamos/alejamos de nuestros objetivos de procesos



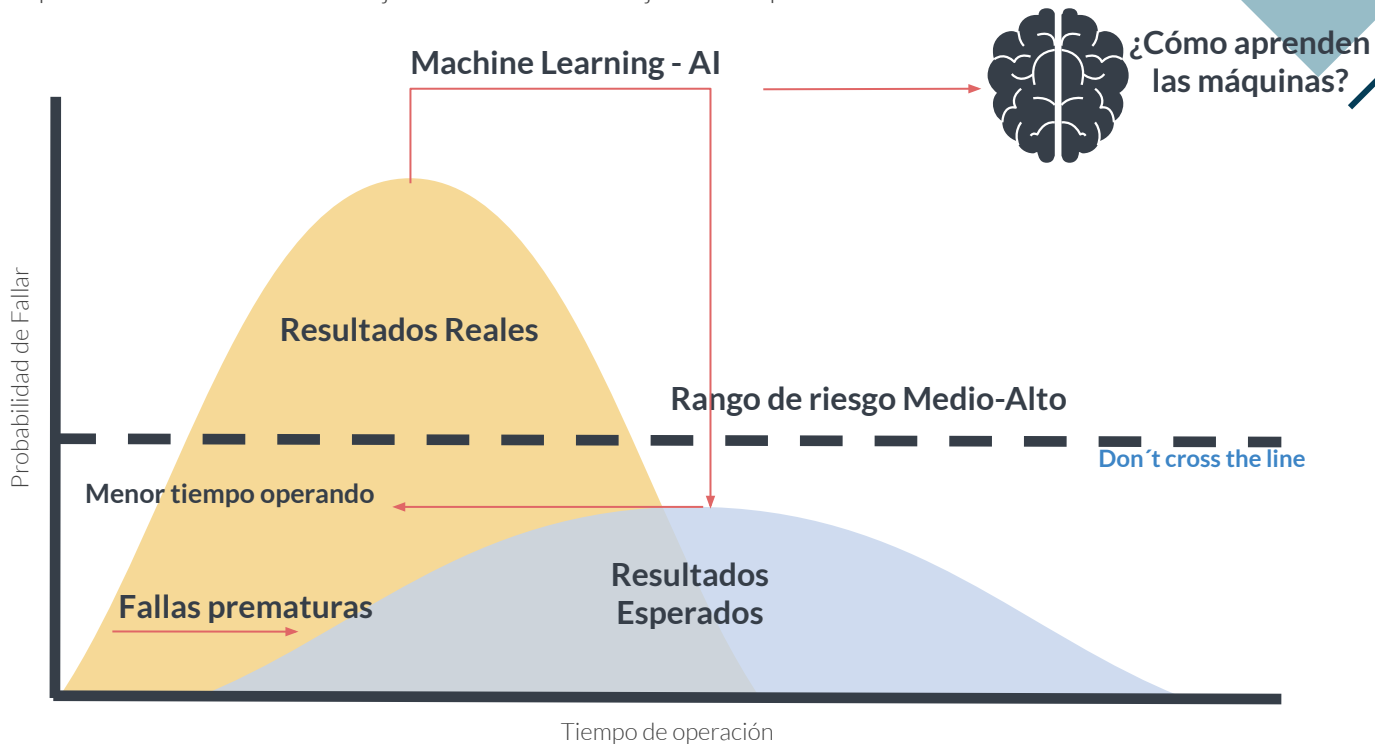
Anomalía

Anomalías en activos productivos



Resultados Esperados

Modelo de trabajo actual esperado



Modelo de Analítica

Estudio en los datos: Data Science, Machine Learning, Analytics. Aplicación de algoritmos y Estadística descriptiva

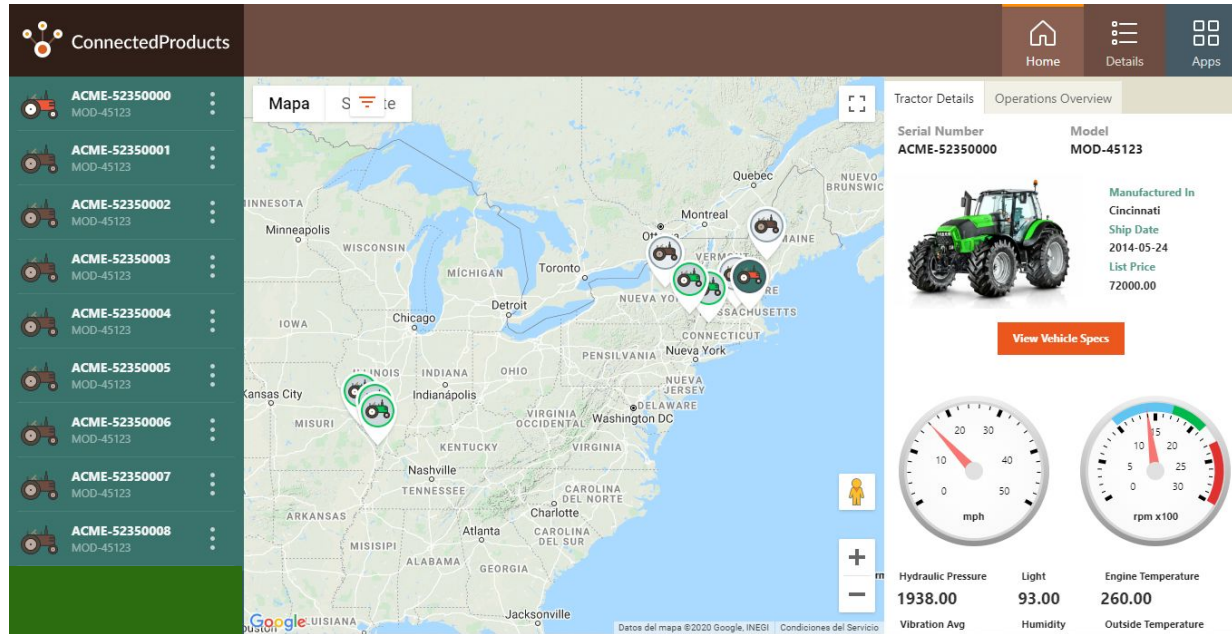
Ejecución de procesos Autónomo



Integrar las decisiones a: Realidad Aumentada, ajustes de máquina, alarmas, eventos, control dinámico de procesos

Business Cases EDGE to IOT in Manufacturing

Casos de uso: Escenario de monitoreo de un activo (tractor).





**¿Cómo empezar
a revolucionar?**

Integrar una neurona a tus activos

Inteligencia Artificial para integrar tus activos de producción y procesos

Tareas importantes que pueden revolucionar tus procesos productivos



¿Qué conectar a una red neuronal?

PLC/PAC/RTU/Devices

Interconectar nuestras máquinas para optimizarlas

Proyectos ROI arriba del 90%

Cadena de suministro

Tus aliados de distribución y control de flujo de materiales optimizarán tus costos

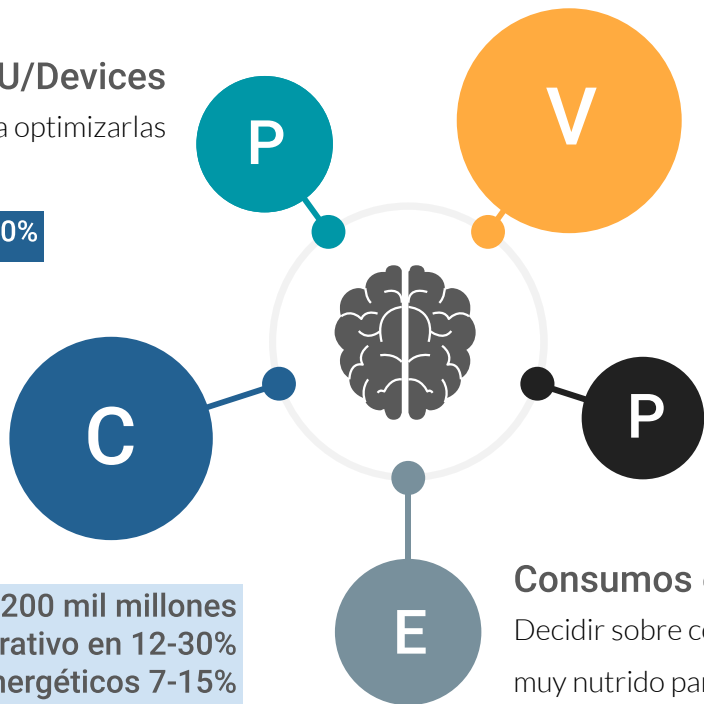
Se calcula una inversión anual en IOT 200 mil millones

Disminuir gasto operativo en 12-30%

Ahorros energéticos 7-15%

Cero tiempo muerto no planeado

Aumenta la productividad del operador hasta un 60%



Pronóstico ventas y producción

Interactuar con tu pronóstico e indicar a producción un escenario optimizado.

Performance APM

Reducir las fallas en las máquinas para poder controlar paros no planeados

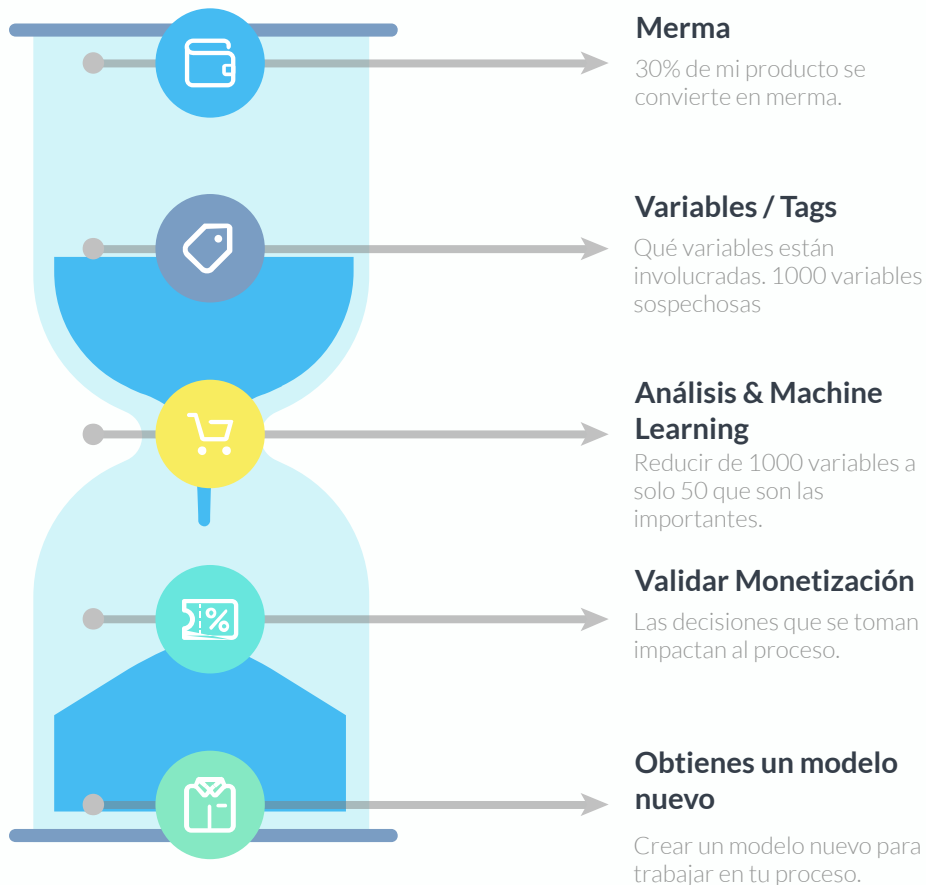
Consumos energéticos

Decidir sobre cómo usar mejor los recursos, es un medio muy nutrido para mejorar resultados económicos

Ecosistema

Cómo empieza un ecosistema
De Transformación Digital





Caso Merma

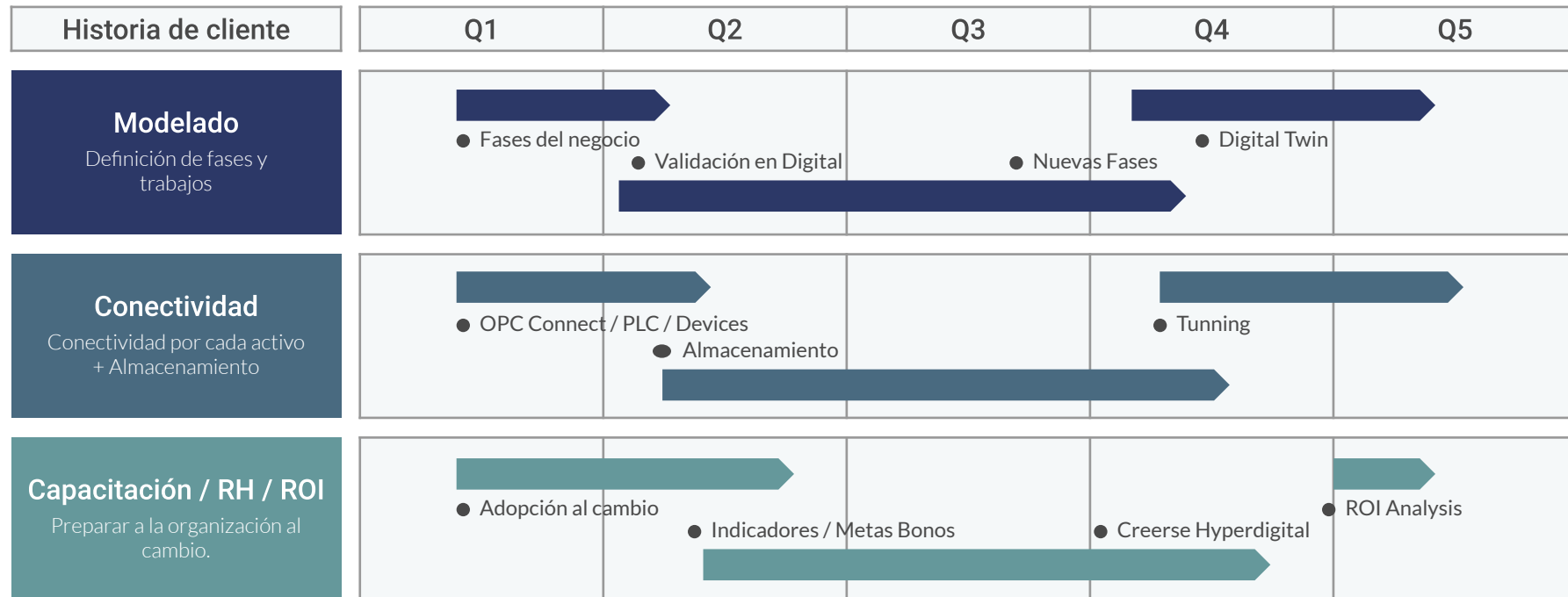
Variable de respuesta

¿Cómo explicas una situación y la repites para un análisis consistente?.

Ejemplo monetizado

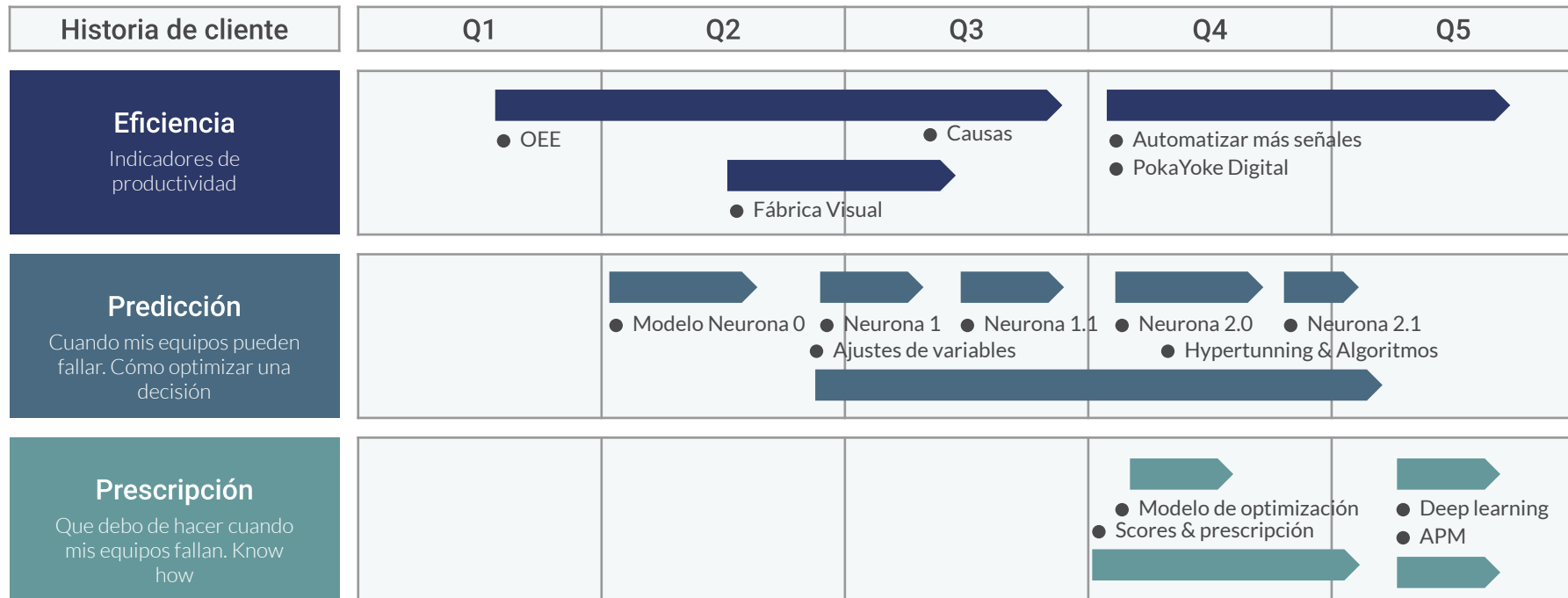
Roadmap

Construimos un roadmap para cada empresa



Roadmap

Construimos un roadmap para cada empresa



Rompiendo Paradigmas

Hemos aprendido que con prácticas en proyectos, tus procesos los revolucionas

¿Cómo creamos una
ventaja competitiva?



Tecnología

Industria 4.0 / Aprovechar lo que ya tienes
instalado / Adoptar nuevas tecnologías

Servicios y Productos

Nuevos productos y servicios una
nueva forma de negocios

Crear Valor

Creatividad, Fomentar en la
empresa la cultura de la
innovación

Procesos

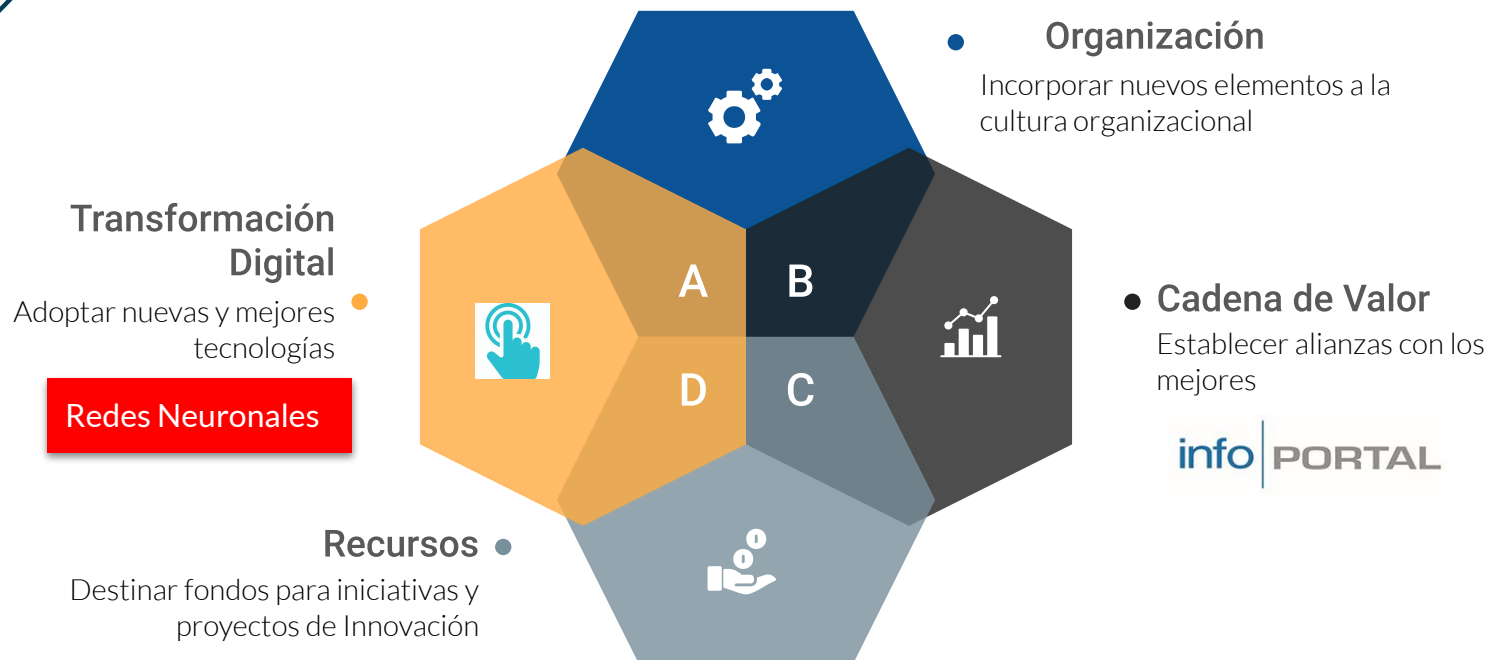
Todos los procesos los
Hiperdigitalizamos



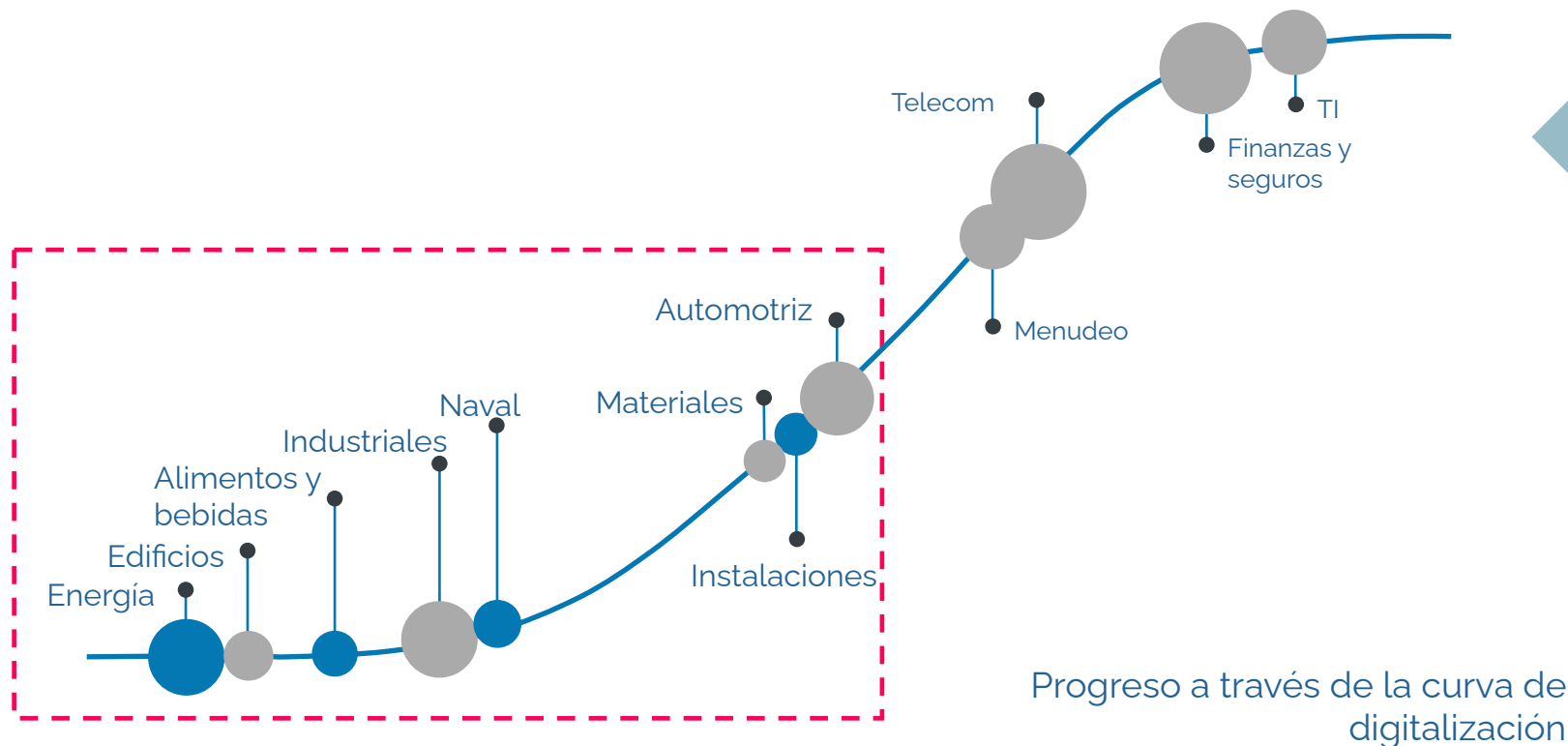
**Resultados de
optimizar los activos
que se tienen
Tecnología**

¿Cuál es el reto?

Que debemos hacer como empresa para lograrlo



Innovación: Rompiendo paradigmas





JOSE CALDERON #640, Chepevera, 64030
Monterrey, N.L.
Teléfono 81 8371 3594
Web Site www.infoportal-mx.com

info | PORTAL

Toma en cuenta que para digitalizar una señal...

- Existen muchas opciones
- Cada opción tiene una forma de hacerlo
- En el mundo de automatización tradicional no hay alianzas
- Al momento de entrar a industria 4.0, la falta de alianzas provoca islas de información.



Retos ante la digitalización de señales

- Unificación de protocolos o lenguajes.
- Convergencia entre las tecnologías operacionales y la inteligencia de negocio.
- Proyectos multidisciplinarios (Extra Negocio)
- Alta interacción inter-departamental (Intra Negocio)

Opciones tecnológicas actuales

Hardware EDGE:

- Tarjetas de interfaz de alta conectividad, infraestructura de red multiprotocolo.
- Procesadores y cómputo avanzado con comunicación embebida.

Software EDGE:

- Firmware de procesadores tipo PAC
- Sistemas OPC DA, HA, UA, frameworks de plataformas IoT para comunicación



¿Por qué fundamentar mi proceso de transformación digital en la hiperconectividad es tan importante?

- La transformación digital se basa en convertir variables o características en señales digitales.
- Los fabricantes y dueños de patentes tomaron diferentes decisiones para llevar a cabo sus procesos de digitalización de señales.