

# Cerámica 4.0 con iAutomation

ESCAL | Escuela Superior de Cerámica de Alcora

24 Mayo 2018  
ALCORA (Castellón)

FOCUS PYME: Como convertir una empresa en una industria 4.0



Fecha: Jueves 24 mayo de 8.30h a 14.00h  
Lugar: Escuela Superior de Cerámica de l'Alcora  
Avenida Corts Valencianes, 23  
L'Alcora (Castellón)  
ASISTENCIA GRATUITA PREVIA INSCRIPCIÓN ON LINE

**GENERALITAT VALENCIANA**  
**IVACE**  
INSTITUTO VALENCIANO DE COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL

**UNIÓN EUROPEA**  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional  
Linha Operativa de Apoio Regional

**CEEI CASTELLÓN**  
CENTRO EUROPEO DE EMPRESAS INNOVADORAS

**ATC**  
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE EMPRESAS INFORMÁTICAS



**OMRON**

Innovación en la Fabricación

# Agenda

- **Omron**
- **iAutomation :**
  - Automatización Integrada
  - Automatización Inteligente
  - Automatización Interactiva
- **Soluciones Omron para el sector cerámico**





Para la máquina, el trabajo  
de la máquina; para el hombre,  
el desafío de la creación.

*Kazuma Tateisi, fundador de Omron*



80

años de experiencia en detección y control  
Fundada en Osaka, Japón, en 1933

# Omron de un vistazo

Incluida en la prestigiosa lista Forbes de las 2000 mayores empresas del mundo

Omron Corporation NASDAQ: OMRNY

Incluida en el índice Dow Jones de Sostenibilidad

Incluida en la lista Thomson Reuters Top 100 Global Innovators

2013 THOMSON REUTERS  
**TOP 100**  
GLOBAL INNOVATORS

 Dow Jones  
Sustainability Indexes  
Member 2011/12

**NASDAQ**<sup>®</sup>

A photograph of a car's front end on an assembly line. The car is dark grey and is positioned on a white metal frame. The background shows the industrial setting of a factory with overhead lights and structural beams.

# 37.500

Empleados en todo el mundo

# 200

Sedes en todo el mundo

# 7.000

Millones de euros anuales



# Historial de Innovación a lo largo de 80 años

1.200 empleados dedicados a I+D

Más de 12. 500 patentes emitidas y pendientes



200.000

Productos para Operaciones de Entrada, Lógica, Salida, Seguridad y Robótica

# Beneficios de una verdadera red global

## Global

37.500 empleados en 110 países

Le ofrecemos la asistencia que necesita para operar a escala mundial

Disponibilidad mundial de productos

I+D basada en requisitos mundiales

Condiciones de precios globales

Estructura de servicio y soporte mundial



# Presencia en EMEA

Presentes en 22 países

800 especialistas técnicos

39 oficinas de soporte de ventas





En tu área

Central

Madrid

Oficinas

Madrid, Barcelona, Vitoria,  
Valencia y Sevilla

Especialización

Ingenieros de Campo y de  
Aplicaciones, Especialistas de  
producto, Atención al Cliente,  
Soporte Técnico, Ventas,  
Marketing y Gerencia

# Le ayudamos a crear máquinas competitivas

Ensaye aplicaciones y ponga a prueba nuevas ideas, hablando y trabajando junto a los mejores ingenieros

Organizamos más de 200 seminarios y cursos al año sobre Entrada, Lógica, Salida, Seguridad y Robótica



OMRON

*i*Automation

# i4.0 y Omron

## Claves de la digitalización

Afectará a todas y cada una de las áreas de una organización

Requerirá de una estrategia de digitalización por parte de las empresas

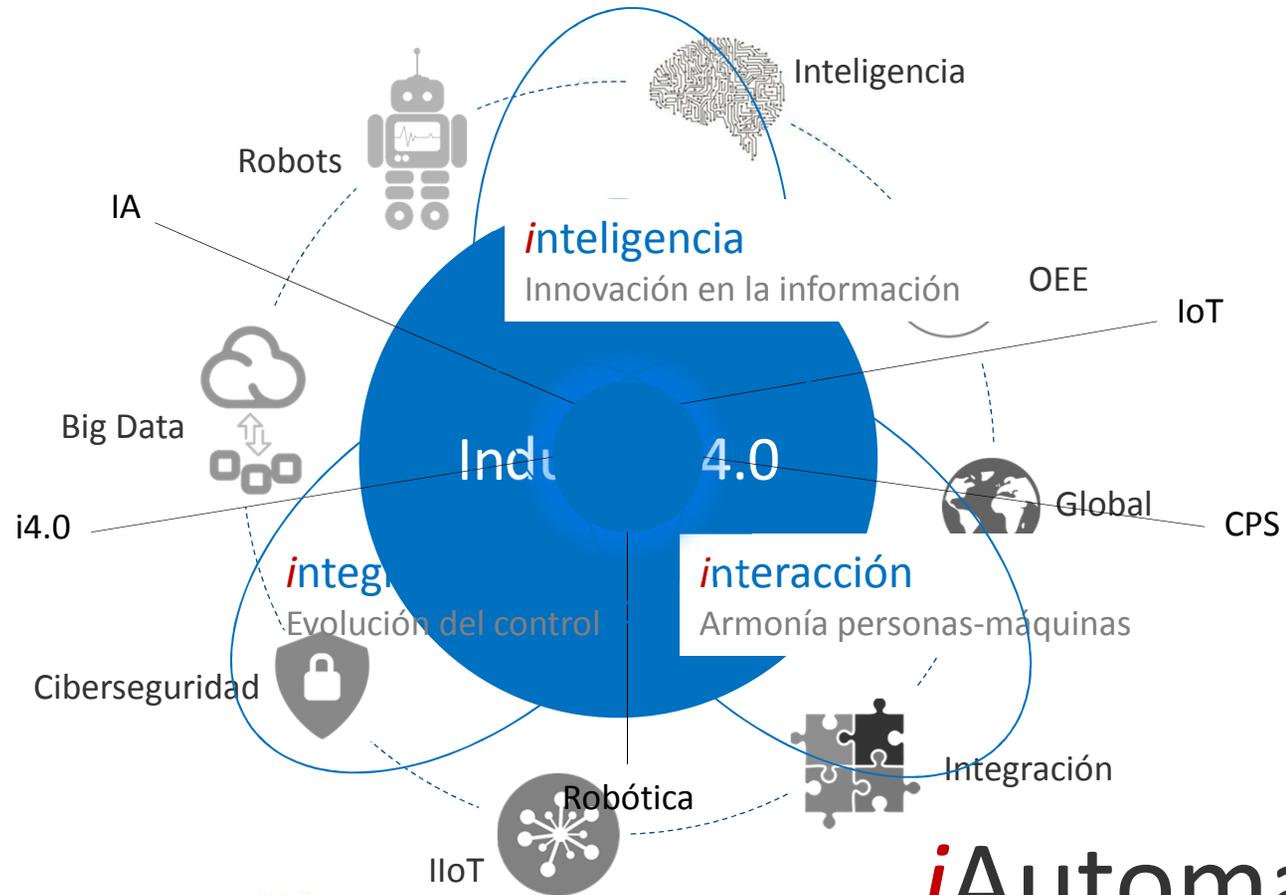
El **objetivo** es **optimizar los procesos productivos**

## Omron y la digitalización

Somos **especialistas en automatización completa** de máquinas

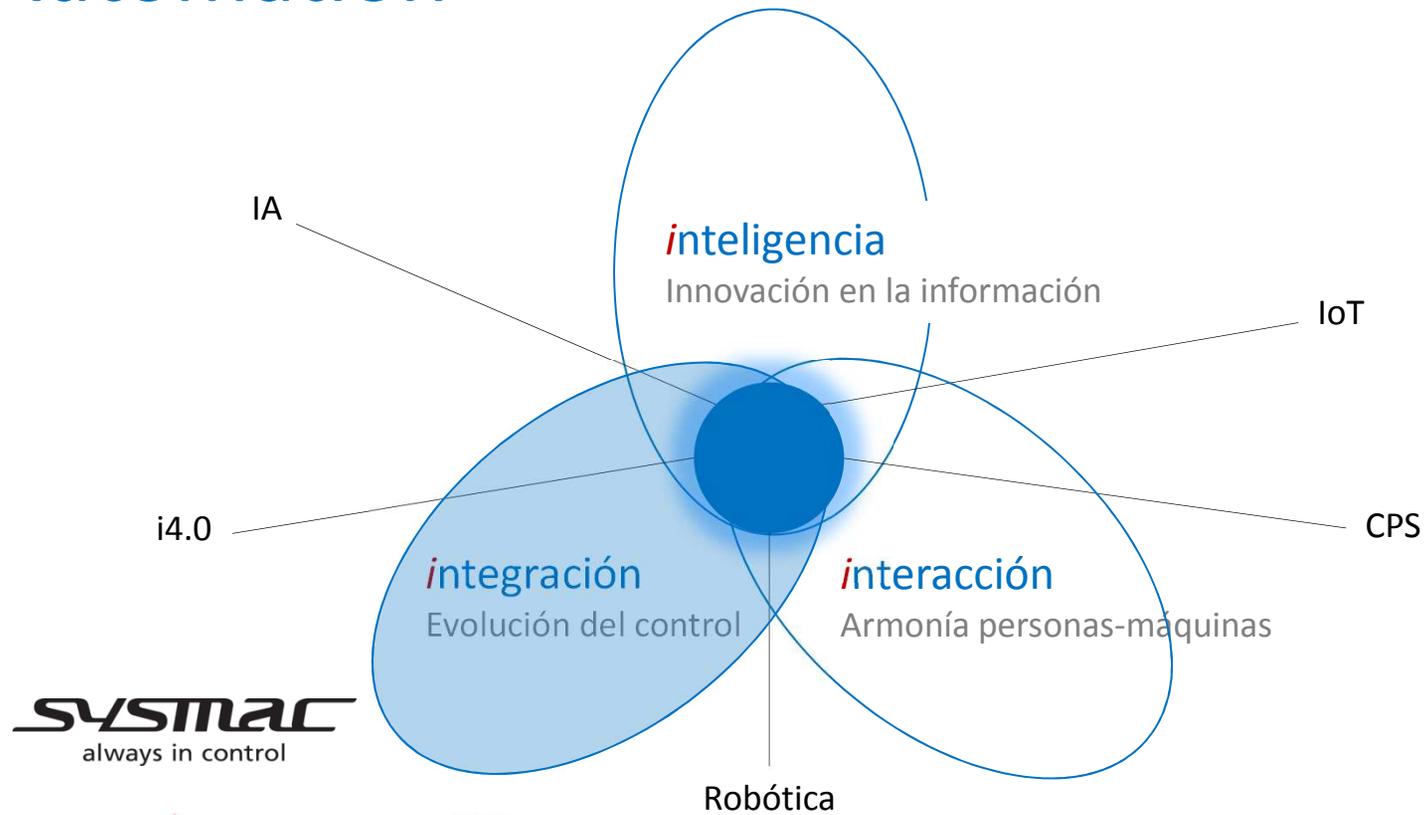
Se considera que las **máquinas son el núcleo de la producción**

Los sistemas y elementos que las componen son los actores principales en el uso de los datos inteligentes en la producción

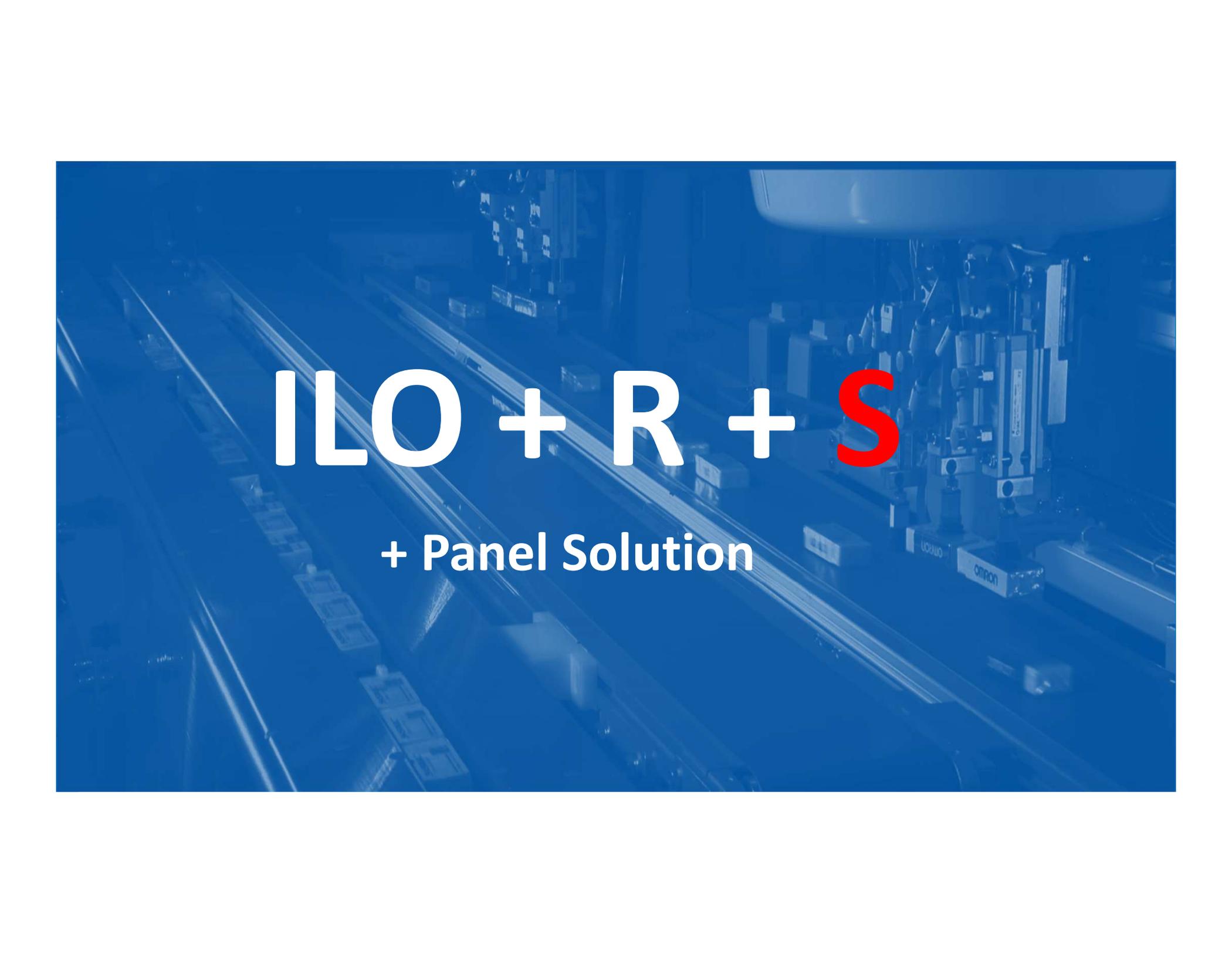


# iAutomation

# iAutomation



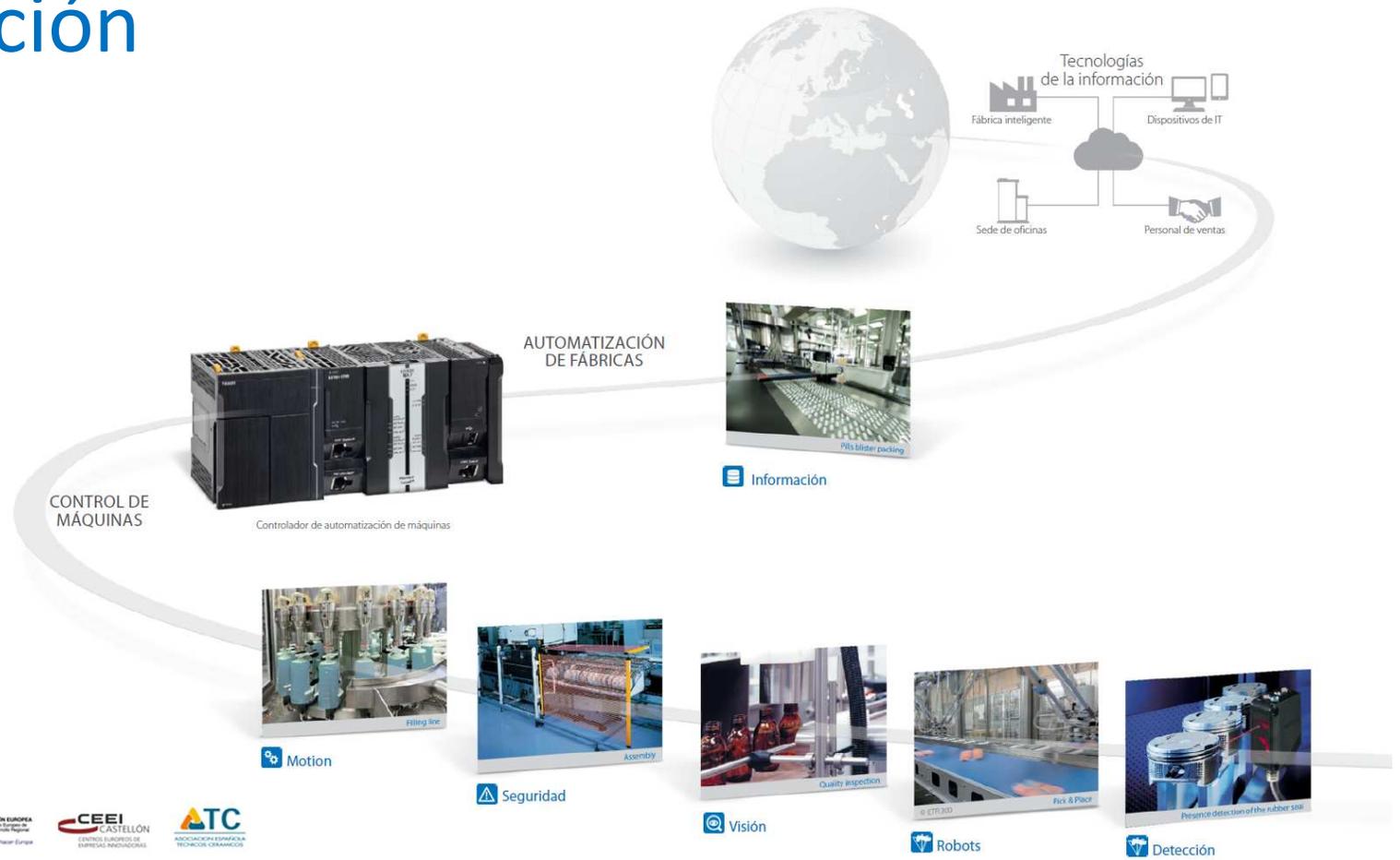
**SYSTMAC**  
always in control

The background of the slide is a photograph of industrial machinery, likely a robotic assembly line, with a blue color overlay. The machinery includes various components like rails, sensors, and actuators. The text is centered over this background.

ILO + R + S

+ Panel Solution

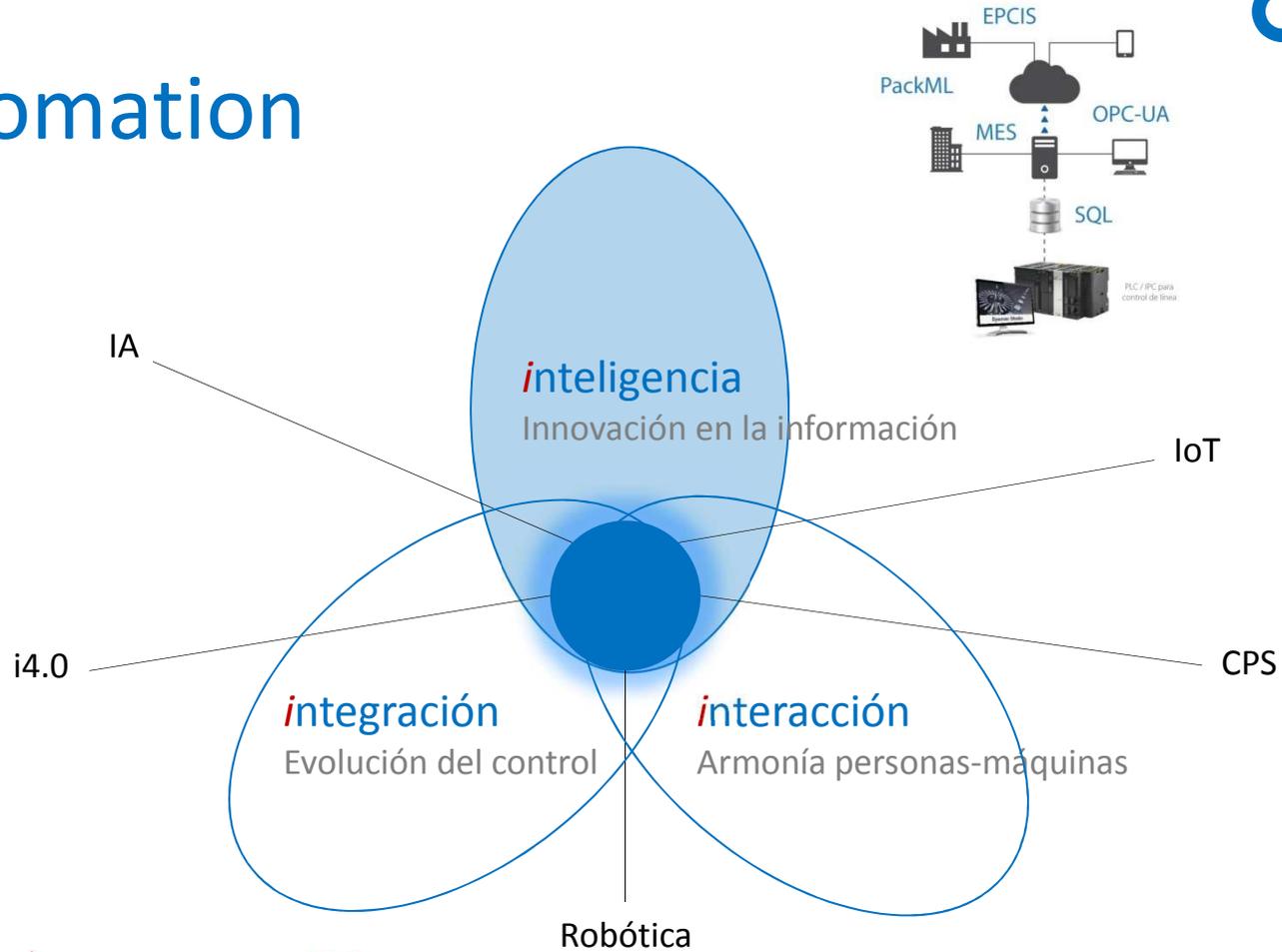
# Integración



# OMRON



# iAutomation





**OMRON**

## EtherNet/IP™

IMES/ERP

MÁQUINA/MÁQUINA  
CIBERSEGURIDAD

## EtherCAT®

IMACHINE

LÓGICA  
MOTION  
SEGURIDAD

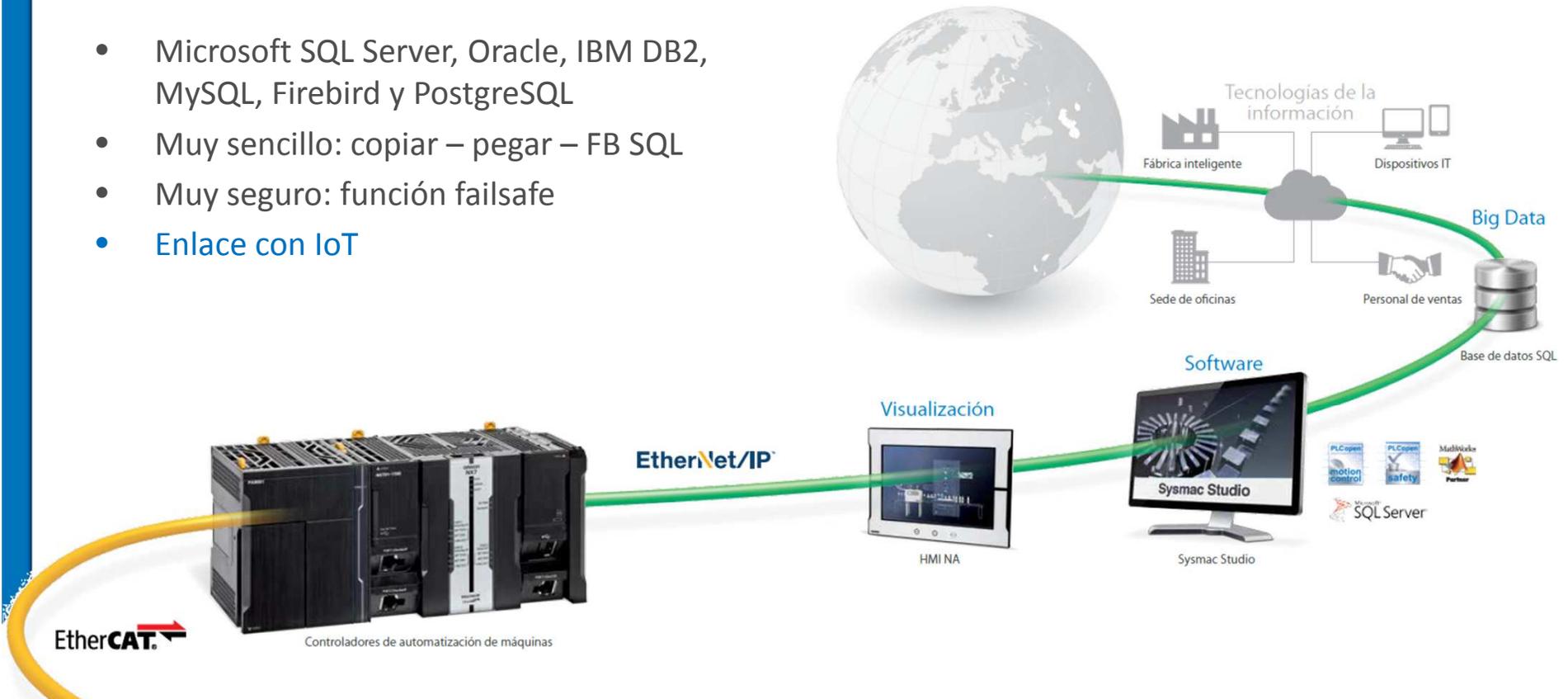
## IO-Link

ISENSOR/ACTUADOR

CONFIGURACIÓN  
ESTADO  
MANTENIMIENTO

# NJ SQL

- Microsoft SQL Server, Oracle, IBM DB2, MySQL, Firebird y PostgreSQL
- Muy sencillo: copiar – pegar – FB SQL
- Muy seguro: función failsafe
- Enlace con IoT

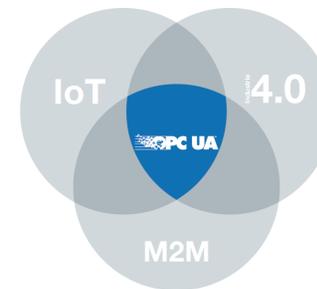


MES/ERP



## NJ OPC UA

- Funcionalidad **estándar** en Omron
- Fiable, **seguro**, fácil
- Estándar industrial
- Multivendor
- Multiplataforma
- **Enlace directo entre máquina e IoT**



# Antes...



Condiciones del equipo no visibles  
Medidas individuales de cada equipo



Necesidad de desplazarse ante cualquier incidencia



Ausencia de mantenimiento preventivo

**Parada de máquina | Pérdida de tiempo | Coste**

# Ahora

Monitorización remota y centralizada

Voltaje	24.1 V
Intensidad	1.3 A
Reemplazo	3 años

Histórico de datos



**Mantenimiento preventivo**

**Cero paradas**

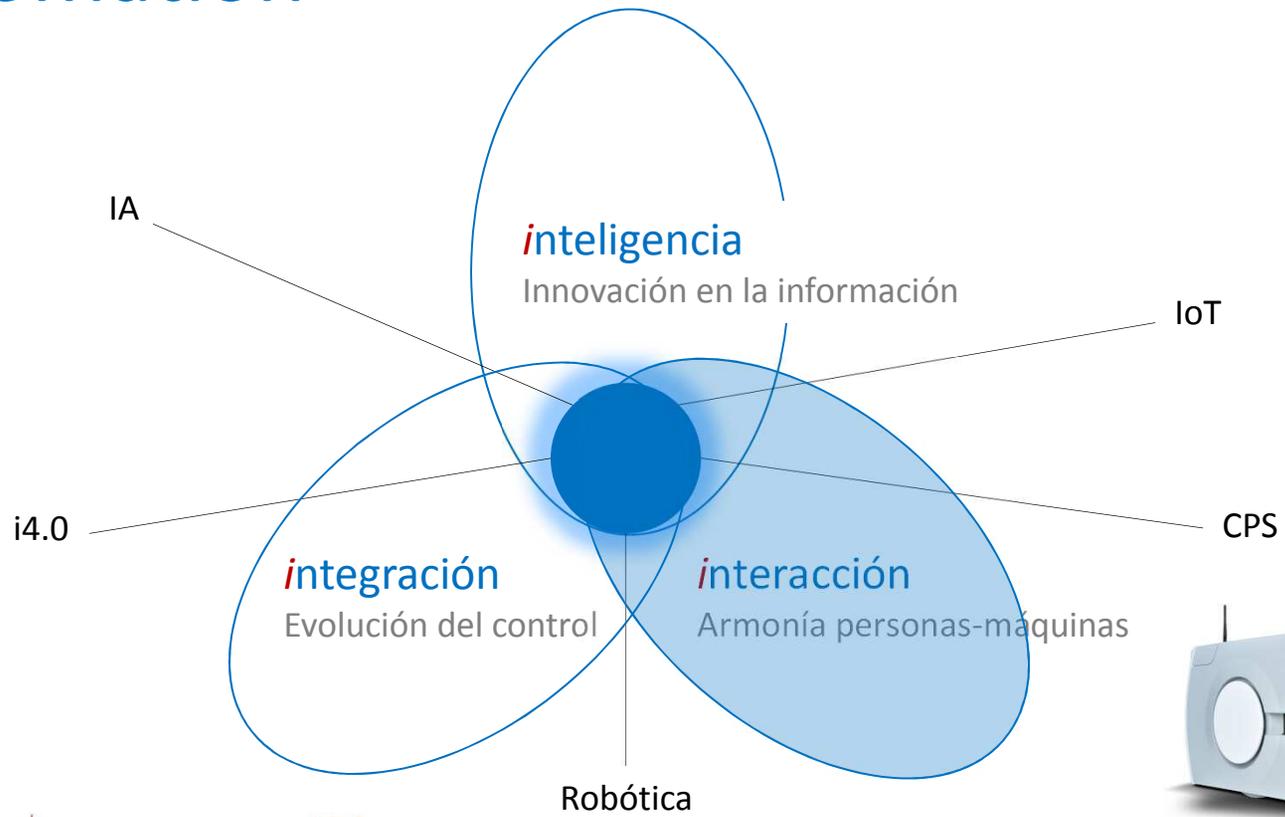
**Ahorro de costes**

**Desde cualquier sitio, cualquier lugar**



Nuestras soluciones de monitorización de energía permite detectar perdidas de energía y tomar medidas correctoras para **mejorar la EFICIENCIA energética**

# iAutomation



**OMRON**

*Sensing tomorrow™*

Interactivo

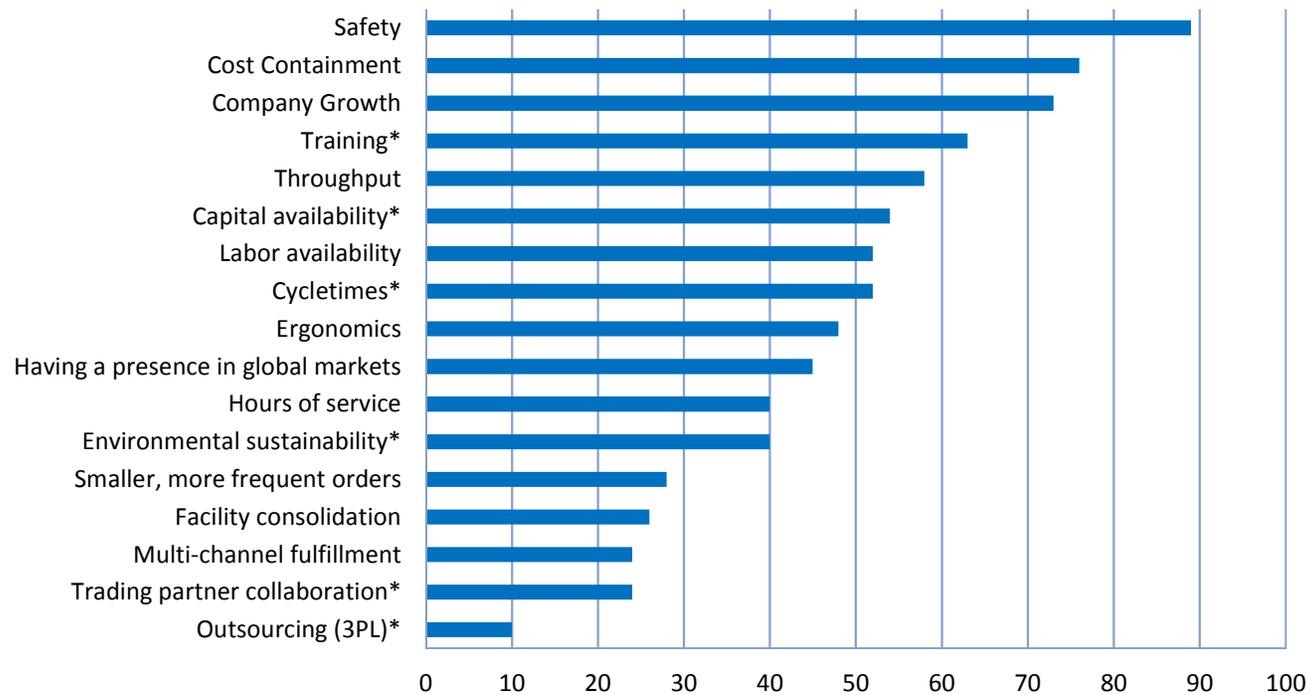
Integrado

Inteligente



# Encuesta | Robots Móviles

¿Que importancia tienen estos asuntos a día de hoy?



Fuente: Peerless Research Group (PRG)



# OMRON

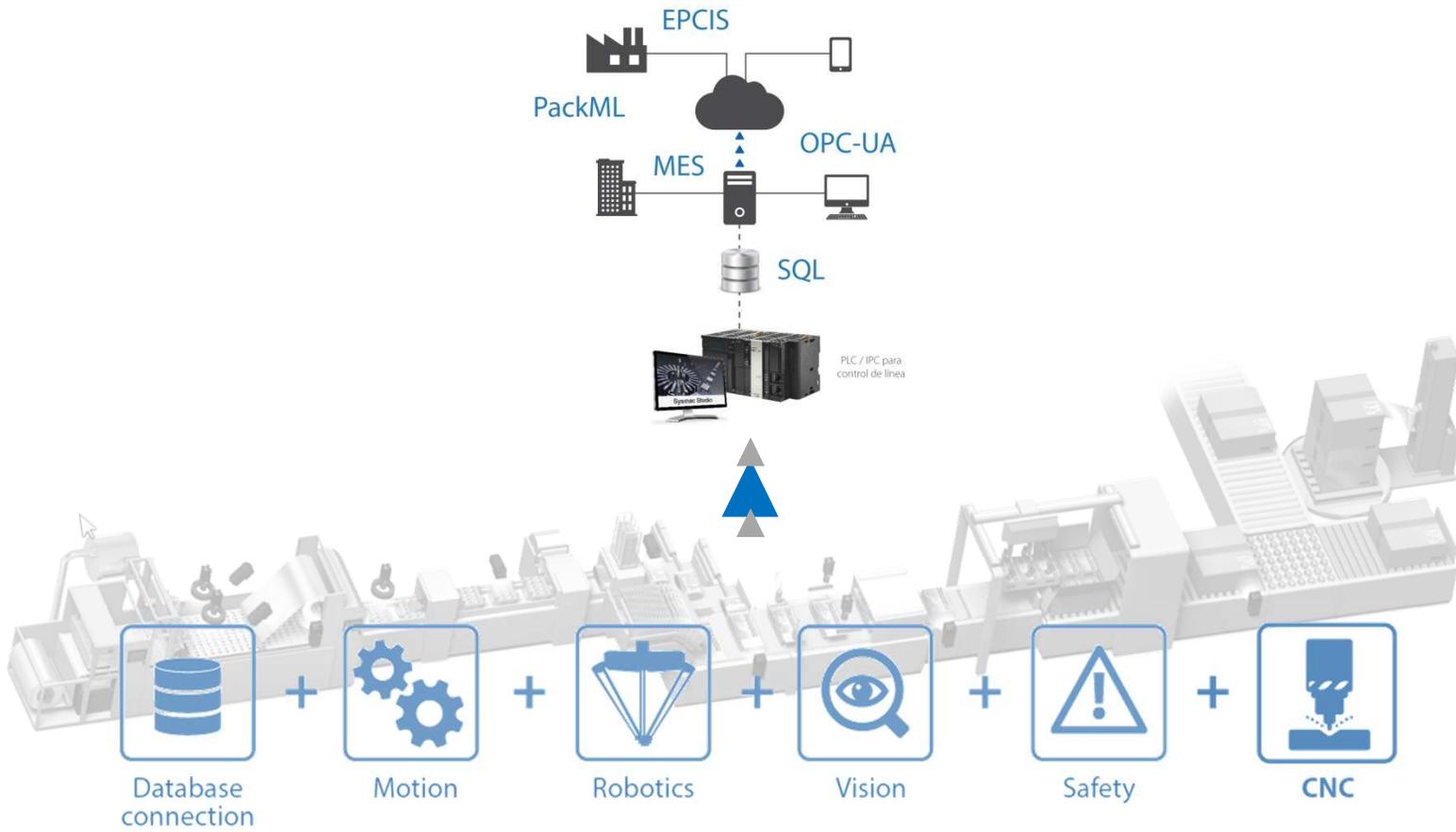
## SAFETY SERVICE



iAutomation by **OMRON**



Cerámica 4.0



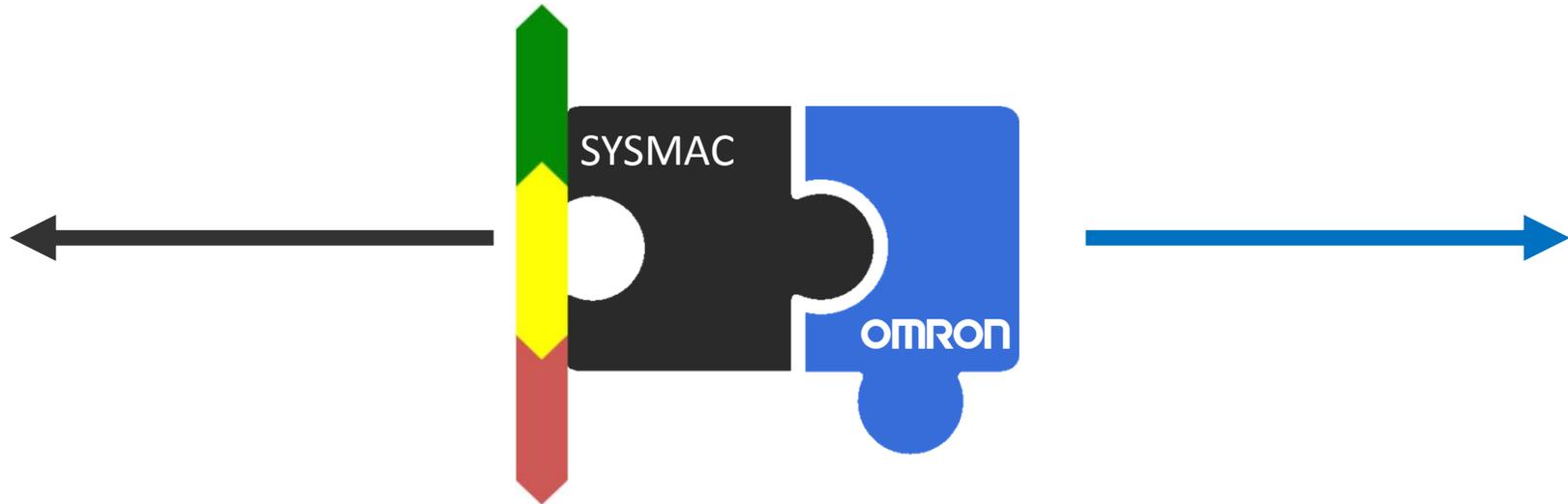
OMRON

**SYSTMAC**  
always in control

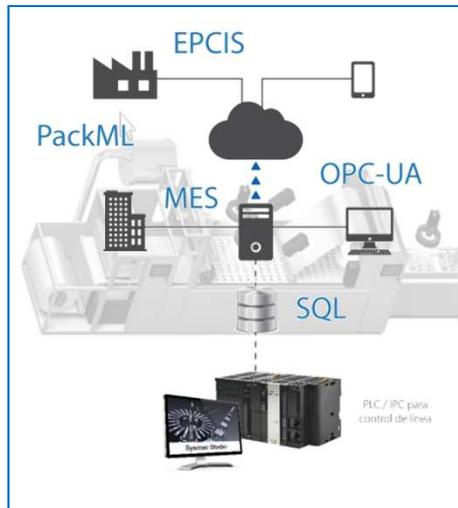
Completa integración



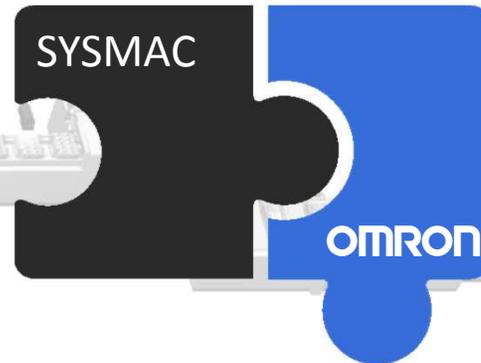
# Cerámica



# Solución total e integrada para cerámica



**Solución TOTAL e INTEGRADA Sysmac**  
y conexión con IoT



**Omron** como solución presente  
número 1 en cerámica

OMRON



La visión lo ve todo y no se cansa

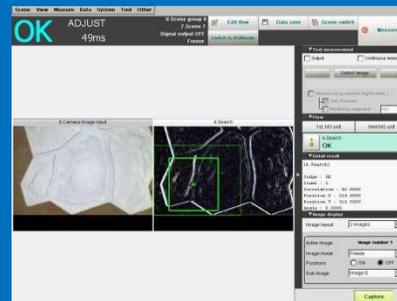
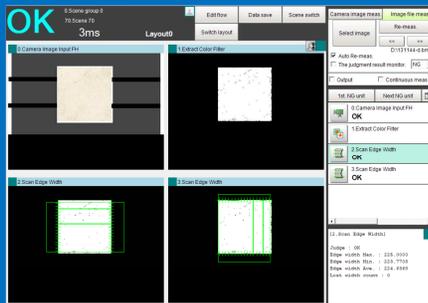
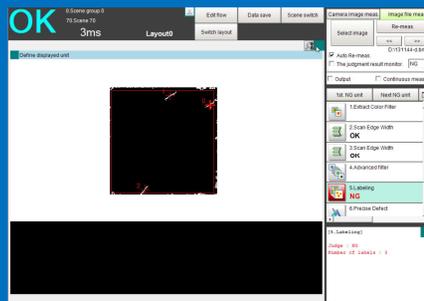


# Trazabilidad

- Todas las piezas **ID**entificadas
- Máxima información
- Cero errores
- Mayor rendimiento

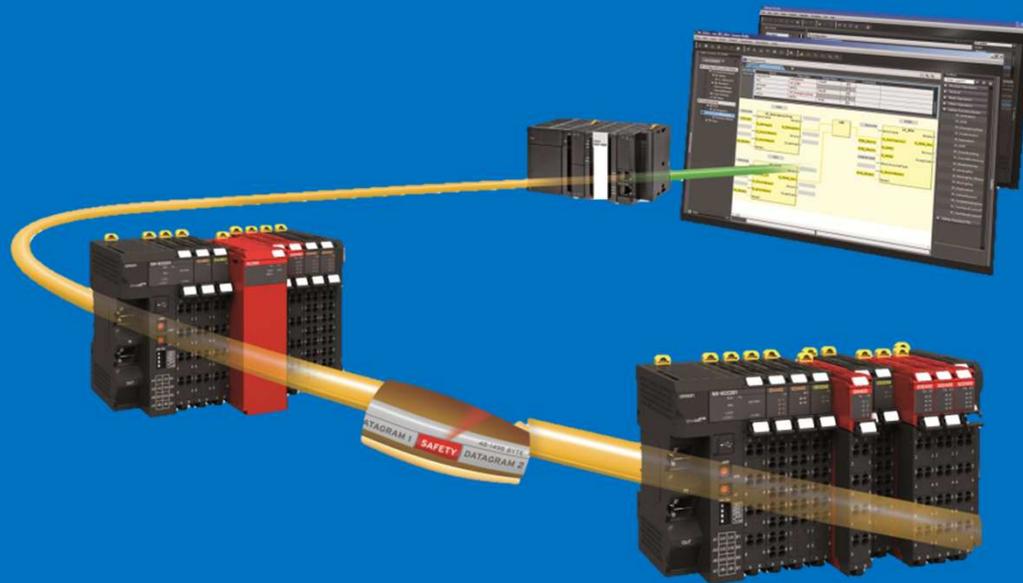


# Calidad



- 24/7
- Exactitud
- Reducción de costes

OMRON



Cero incidencias en su fábrica: seguridad integrada



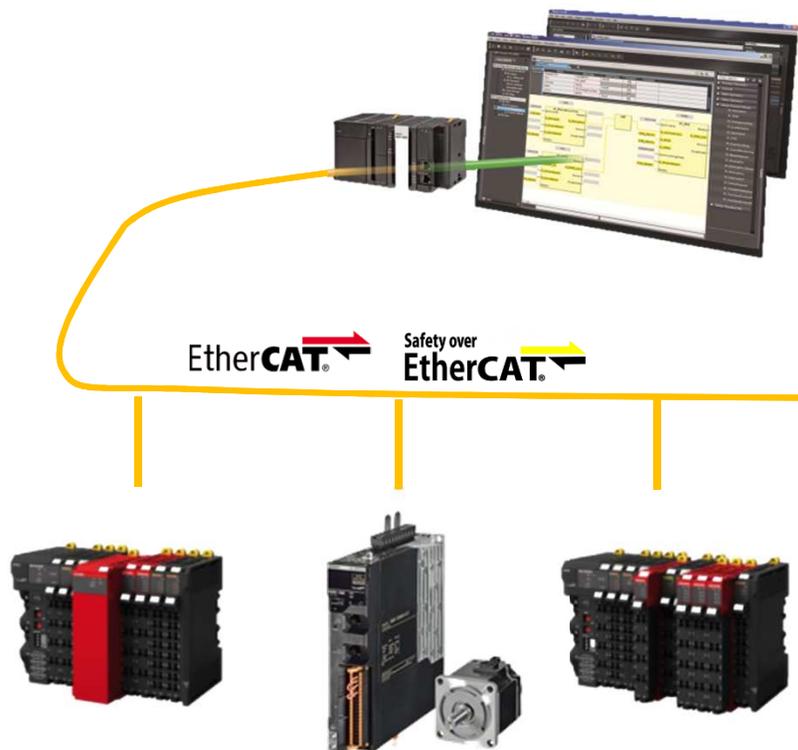
OMRON

¿Son seguras sus máquinas?



Omron le ayuda

# Seguridad integrada



- Integración: un único SW, una única conexión
- IEC 61131-3 y el estándar PLCopen safety
- Categoría 4 y Ple según ISO 13849-1





# OMRON

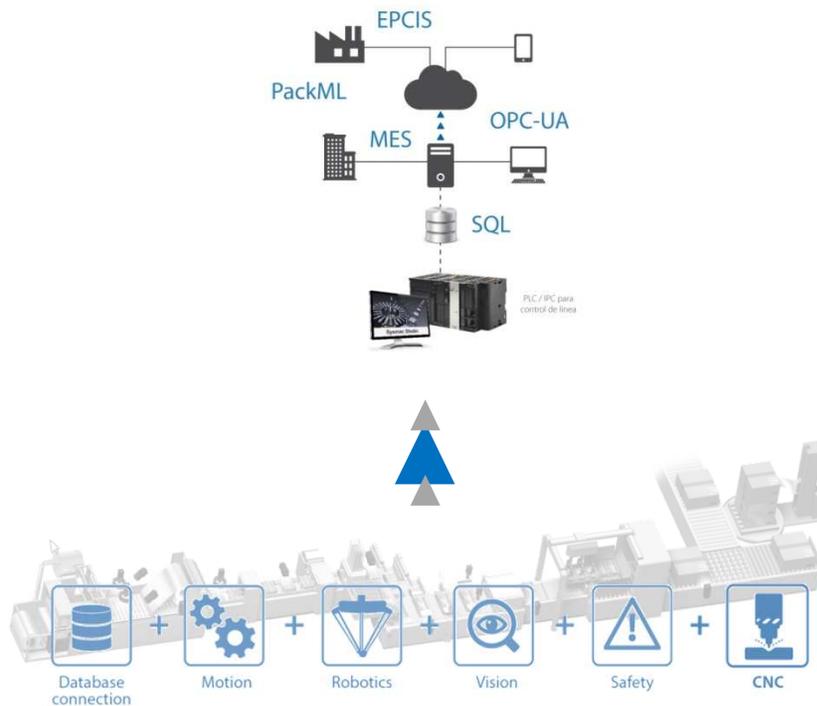
## SAFETY SERVICE



OMRON

En definitiva...

# Cerámica 4.0 con iAutomation



Omron es número 1 en cerámica

Solución TOTAL

Enlace con IoT

Un único proveedor

Soporte Global y Local

OMRON

OMRON

## ¡ Actualícese a Sysmac !

Plan Renovar



Sysmac  
Plan Renovar

OFERTA

válida sólo hasta  
el 31 de octubre  
de 2018

### Es el momento de migrar sus soluciones a Sysmac

Si es usuario de controladores Omron de series anteriores (ej. CP, CQM1, CJ, etc.), o de otros fabricantes, no pierda esta oportunidad de migrar su solución al controlador de Sysmac que mejor se adapte a su instalación a un precio totalmente exclusivo. Podrá obtener cualquier configuración de Sysmac con un **descuento especial** al entregar su antigua configuración.

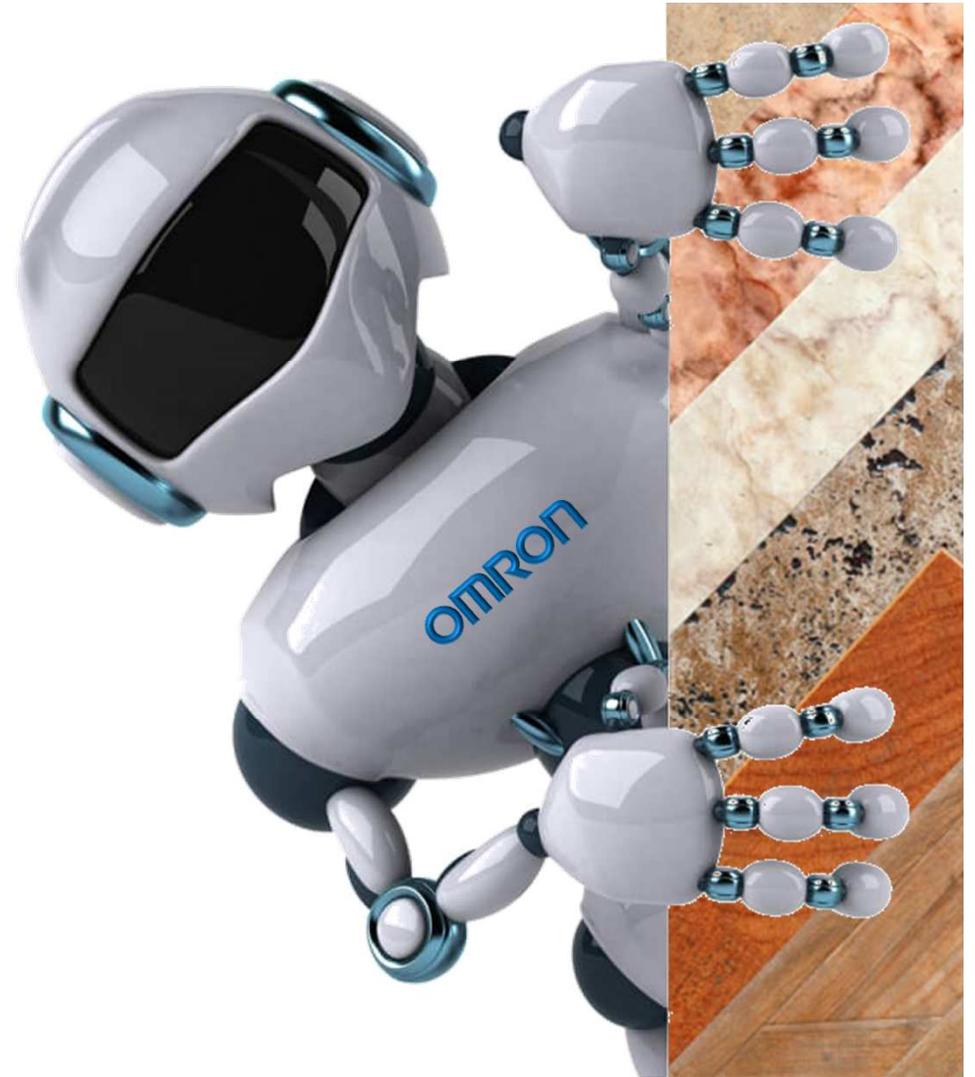
¡Contacte con nosotros!

☎ 902 100 221

✉ [omron@omron.es](mailto:omron@omron.es)  
[Industrial.omron.es](http://Industrial.omron.es)



- NX1: Nuevo Controlador Modular de Máquina
- Fuente de Alimentación Integrada
- Bus para conectar hasta 32 módulos NX de E/S
- Dos puertos Ethernet/IP con funcionalidad de OPC-UA, Modbus/TCP y Fins
- Un puerto EtherCAT para conectar hasta 64 Esclavos y Motion Control para 4/6/8/12 ejes



# Gracias

Gonzalo Alía  
Omron Electronics Iberia SAU

