

FOCUS

PYME Y EMPRENDIMIENTO
Comunitat Valenciana

Alcoi
10/11

Robótica y digitalización en industria y empresa

Alcoià - Comtat - Vall d'Albaida

FINANCIA:



GENERALITAT
VALENCIANA

TOTS
A UNA
VEU

IVACE
INSTITUTO VÁLICO DE
INVESTIGACIÓN INDUSTRIAL

ORGANIZA:

CE
EI

Centro Europeo de
Empresas e Innovación
de Alcoi-Valencia



UNIVERSITAT
POLITÀCNICA
DE VALÈNCIA
CAMPUS D'ALCOI



Ajuntament d'Alcoi

MULTISCAN

technologies

Elvira Moreno Fornieles
emoreno@multiscan.eu

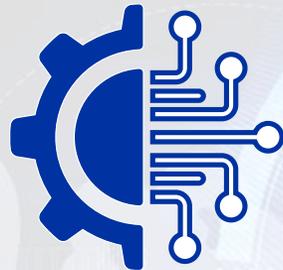
¿Quiénes somos?

Especialistas en **soluciones** de **visión artificial** para asegurar la **calidad** de su producto y la **optimización** de sus procesos.



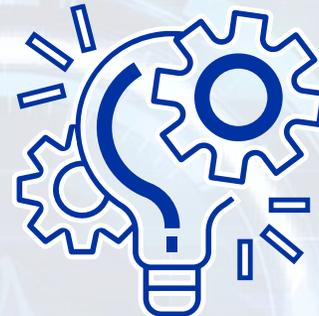
Cliente

“Diseñamos **soluciones específicas** adaptadas a sus **necesidades**”



Tecnología diferencial

“Aplicaciones **diferenciales** y de alto **valor añadido**”



Solución integral

“Diseño, ingeniería, software y fabricación **100% propios**”



Globalidad

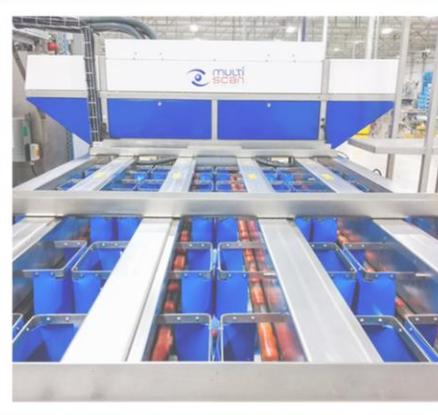
“Amplia **experiencia** en los mercados **internacionales**”

¿Qué hacemos?

- Equipos de selección e inspección de producto agroalimentario
- Soluciones híbridas rayos X y visión artificial
- Ejecución de proyectos agroindustriales llave en mano
- Estudio de las necesidades específicas y acompañamiento técnico



Nuestros mercados



ACEITUNAS

**FRUTAS Y
VERDURAS**

**FRUTOS
SECOS**

INDUSTRIA

Nuestra Propuesta de Valor

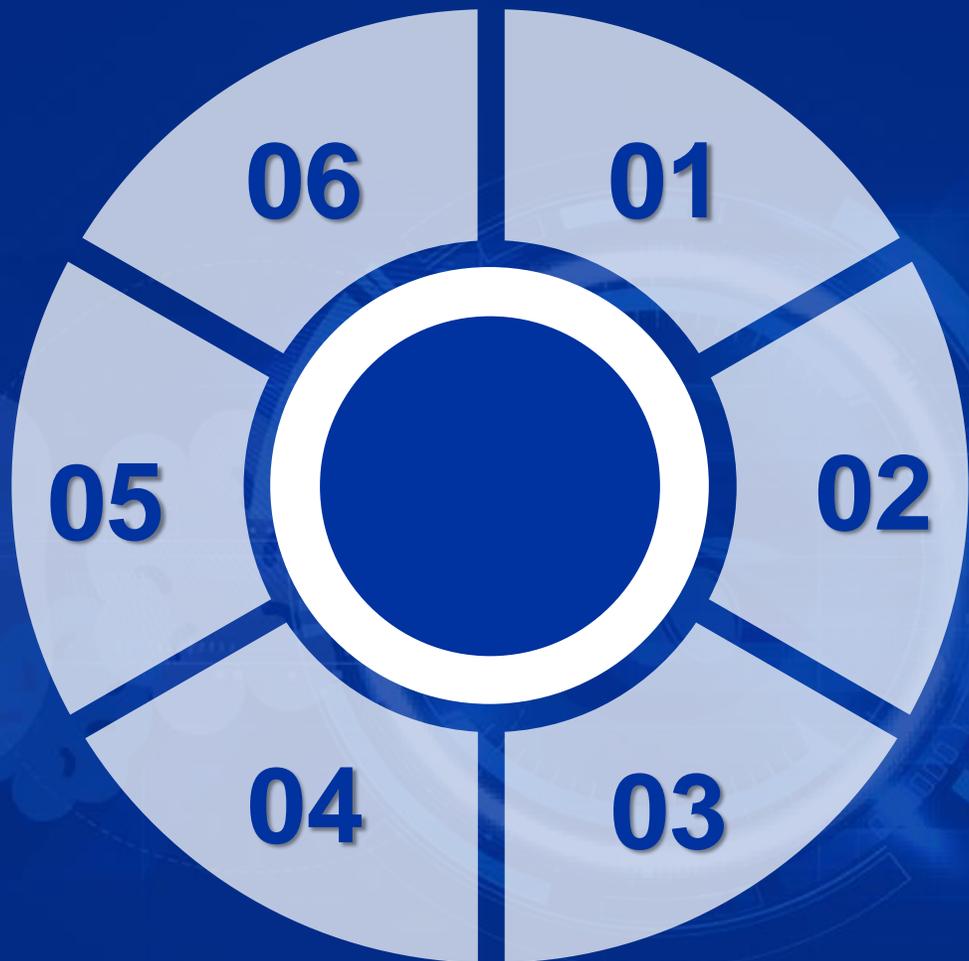
OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS



AHORRO DE MANO DE OBRA Y ESPACIO



DATOS E INDUSTRIA 4.0



**CALIDAD
SEGURIDAD Y
CONFORMIDAD**



**ALTAS
EFICIENCIAS EN
SELECCIÓN E
INSPECCIÓN**



**PROYECTOS
LLAVE EN MANO**



360°



Alcance Global – Más de 1.400 equipos e instalaciones por todo el mundo



-  SEDE Y FILIALES
-  AGENTES COMERCIALES



En Multiscan hacemos máquinas de Visión Artificial, desde el año 1995.

Ya en 1997 decidimos que haríamos sistemas basados en PC, así Bill Gates trabajaría para nosotros.



Nuestra capacidad de análisis sólo se ve limitada por la capacidad de computación y sensores de utilizados..., y estos nos dejan de crecer año a año.



Actualmente uno de nuestros mayores problemas ya no es sólo la capacidad de analizar correctamente los productos, sino la complejidad de configurar adecuadamente tantos métodos diferentes..., en tantas máquinas, a lo largo y ancho del mundo..., por personal poco cualificado.



Los sistemas son cada vez más complejos y las mejoras buscadas menores. En la industria actual, las mejoras de dos dígitos ya no existen. Se buscan mejoras de eficiencia del 1% o menor..., aquí la Excel ya no funciona.





La Inteligencia Artificial (IA, o AI en inglés) es la capacidad que tiene un dispositivo (como un móvil, ordenador o robot) para realizar tareas que generalmente requieren inteligencia humana. En informática, la Inteligencia Artificial es la disciplina donde estudiamos y desarrollamos estos sistemas.



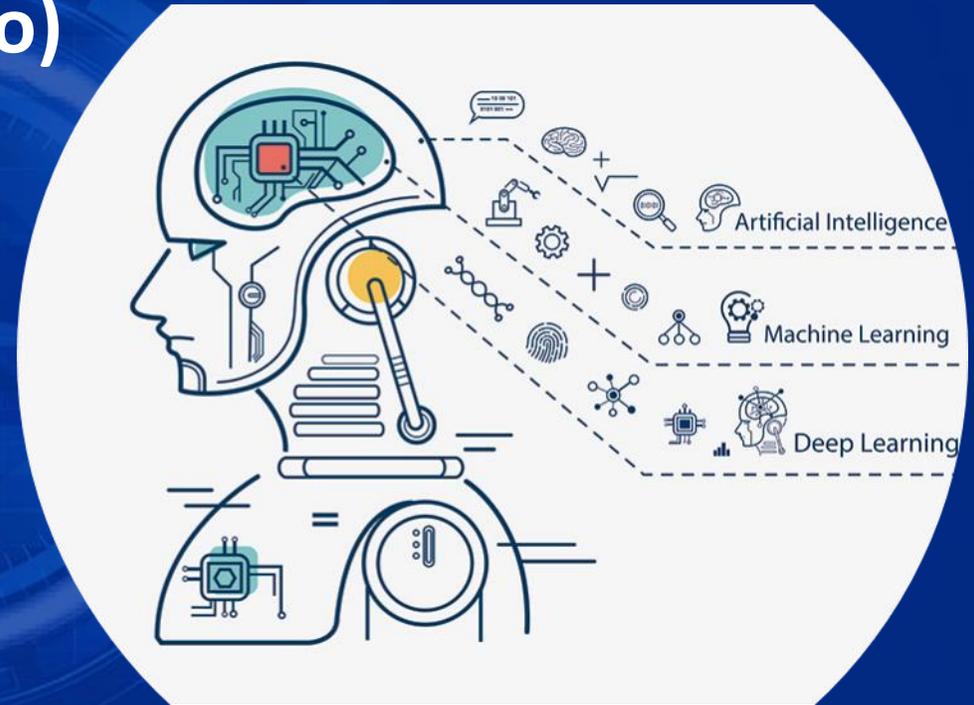
Niveles de Inteligencia Artificial

1. Inteligencia Artificial específica o IA Débil
2. Inteligencia Artificial general IA Fuerte O IAG
3. Superinteligencia



Tipos de Inteligencia Artificial mas utilizados

1. Machine Learning (Aprendizaje)
2. Sistema Experto
3. Deep Learning (aprendizaje profundo)
4. Redes neuronales



Parece evidente que en nuestro caso las redes neuronales convolucionales deberían aportar grandes mejoras en nuestras **SOLUCIONES** ..., pero tras un largo camino, aún no hemos conseguido estas mejoras sustanciales que esperábamos, con el uso de las mismas.





“Mi mayor miedo es que confiemos en una inteligencia artificial que no es tan lista”

<https://melaniemitchell.me/>

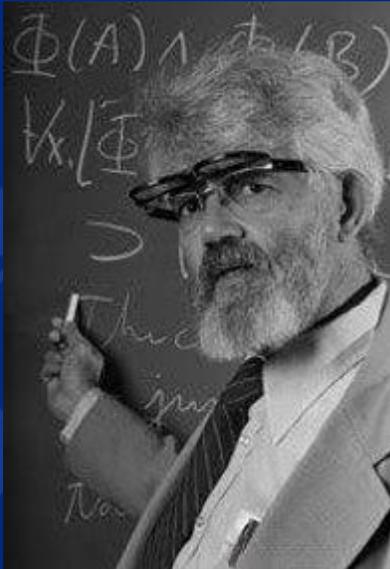
Nuestros mayores retos:

- **Generación de data set**
- **Ejecución en tiempo real / volumen de información**
- **Ajuste de los modelos. Las máquinas deben ser ajustadas por el usuario a menudo inexperto.**



¿Estaríamos teniendo esta conversación si John McCarthy no hubiera puesto a este campo un nombre tan ambicioso como "**inteligencia artificial**"?

Herbert Simon propuso otro nombre: "**Procesamiento de información compleja**".



https://es.wikipedia.org/wiki/John_McCarthy



https://es.wikipedia.org/wiki/Herbert_Alexander_Simon





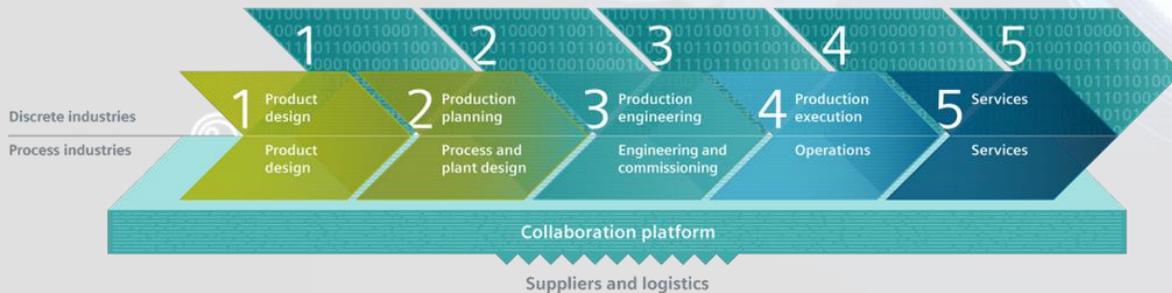
- ▶ ¿Cuánto compleja puede ser nuestra información?
- ▶ ¿Qué decisiones queremos que nos ayude a tomar la aplicación de técnicas de Machine Learning o Deep Learning?
- ▶ ¿Qué calidad de datos tenemos que tener para que el entrenamiento tenga una efectividad superior al esfuerzo necesario para la generación y recopilación de los mismos?
- ▶ ¿Qué casos son aquellos que se hace eficiente la integración de técnicas de IA para la toma de decisiones en los sistemas de visión en tiempo real?
- ▶ ¿Cuál es el coste de computación (hardware/software) en base a la mejora de la eficiencia obtenida?



¿Qué puede aportar a nuestros PROCESOS?



Value creation through the investment and selection of opportunities to be developed capable of being later replicated via standard products





!Muchas gracias! Your Inspection Intelligence Team



📍 C/ La Safor 2 - 03820 Cocentaina (Alicante) – España

✉ sales@multiscan.eu

🌐 www.multiscan.eu / www.multiscanxray.com   