

## SOLUCIONES DE VISIÓN ARTIFICIAL PARA INDUSTRIA FARMACÉUTICA

### CATÁLOGO DE SERVICIOS



#### VISIÓN 2D | CONTROL E INSPECCIÓN DE PRODUCTOS

Inspección visual de comprimidos, cápsulas, viales y etiquetas para garantizar presencia, color, posición y estado.

#### VISIÓN 2D | IMPRESIÓN Y CONTROL DE CÓDIGOS

Verificación en línea de datos variables (OCR, OCV, Datamatrix, PharmaCode) impresos en todo tipo de envases.

#### VISIÓN 2D | TRAZABILIDAD GLOBAL

Soluciones integrales para cumplir con normativas regulatorias, desde la impresión hasta el etiquetado final.

#### VISIÓN 3D

Control de volumen, guiado de robots y validación tridimensional de encajado, paletizado o presencia de componentes.

#### EDGE LEARNING

IA embebida con algoritmos preentrenados. Ideal para aplicaciones que requieren rapidez y configuración sencilla.

#### DEEP LEARNING

Aprendizaje a través del ejemplo de imágenes buenas y malas. Detecta defectos complejos en productos variables o entornos no estructurados.

#### SOLUCIONES DE SECADO

Eliminación eficiente de agua superficial para envases rígidos o flexibles. Compatible con altas velocidades de producción.

### TECNOLOGÍA DE VANGUARDIA

Ampliamos nuestras soluciones para el sector farmacéutico incorporando nuevas tecnologías de visión 3D e Inteligencia Artificial para abordar nuevos retos en el sector.



### BENEFICIOS PARA EL SECTOR FARMA

- » Inspección 100% automatizada
- » Reducción de costes por detección temprana de errores
- » Mejora de productividad y eficiencia
- » Cumplimiento de normativas internacionales
- » Adaptación a cualquier tipo de envase o formato
- » Escalabilidad e integración sencilla en líneas existentes

ODRIVAL EQUIPOS Y SISTEMAS INFORMATICOS, S.L.

c/ Blas de Cabrera nº 23 P.I La Garena

28806 Alcalá de Henares

[www.odrival.com](http://www.odrival.com)

tfno: 696080709

[odrival@odrival.com](mailto:odrival@odrival.com)

## NUESTRAS SOLUCIONES

### 2D | SOLUCIONES DE TRAZABILIDAD



#### TIC-E

Sistema integrado de transporte, impresión y control de alta velocidad

- » Impresión de códigos 1D, 2D y todo tipo de caracteres mediante sistema de impresión .JET
- » Control total de todo tipo de códigos mediante solución CCI
- » Alta velocidad – velocidad de producción hasta 250u/min.



#### TIC-ET

Sistema integrado de transporte, impresión, control y etiquetado de alta velocidad.

- » Impresión de códigos 1D, 2D y todo tipo de caracteres mediante sistema de impresión .JET
- » Control total de todo tipo de códigos mediante solución CCI
- » Alta velocidad – velocidad de producción hasta 250u/min.
- » Incluye doble etiquetadora tipo tamper evident



#### SOFTWARE TRZ

TRZ permite controlar todo el proceso de trazabilidad

- » Control total de trazabilidad
- » Visibilidad en tiempo real
- » Gestión dinámica de lotes



#### AG MCODE

Agrupación multi-códigos

- » Estación de agrupación todo en uno (mesa, cámara, pantalla, impresora...)
- » Lectura a diferentes alturas
- » Comisionado manual o automático



#### PALLET SCANNING

Sistema de escaneo de palés

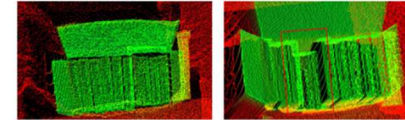
- » Lectura de hasta 4 caras del palé en una sola estación
- » Instalación rápida y configurable
- » Mayor rendimiento frente a sistemas láser tradicionales

### VISIÓN 3D

#### CE-3D – CONTROL DE ENCAJADO

Verifica correcta colocación en cajas

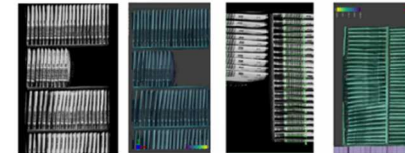
- » Verifica el encajado por capas, detectando alturas y variaciones en color o brillo.
- » Detecta tapas abiertas con tecnología 3D robusta ante cambios de luz.



#### CLC-1A

Conteo y lectura de códigos

- » Tecnología 3D con herramientas de Edge Learning (segmentación).
- » Capaz de trabajar con las dos imágenes 2D/3D.



#### DESPALLETIZED

Despalletizado automatizado

- » Genera un modelo 3D preciso del palé, sin interferencias por luz.
- » Extracción de cajas o bultos de un palé mediante un robot guiado por visión 3D.

ODRIVAL EQUIPOS Y SISTEMAS INFORMATICOS, S.L.

c/ Blas de Cabrera nº 23 P.I La Garena

28806 Alcalá de Henares

[www.odrival.com](http://www.odrival.com)

tfno: 696080709

[odrival@odrival.com](mailto:odrival@odrival.com)

## NUESTRAS SOLUCIONES

### EDGE LEARNING

Edge Learning es una tecnología de inteligencia artificial que procesa los datos directamente en el dispositivo, con algoritmos ya entrenados. Es más rápida de implementar que el Deep Learning y más fiable que la visión tradicional.



Aprende con el **EJEMPLO** de imágenes etiquetadas como buenas/malas.

Aprovecha **ALGORITMOS PRE ENTRENADOS** basados en patrones estructurales.

Implementación **MÁS RÁPIDA** que con Deep Learning y **MÁS ROBUSTA** que la visión tradicional.

#### EDGE LEARNING | APLICACIONES



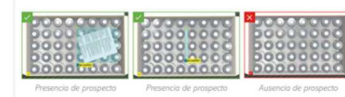
Medición, posicionamiento, presencia/ausencia      OCR/OCV con fondos complejos (CCI-Edge)      Control de prospecto en estuche (CPE)

#### SOLUCIONES CON EDGE LEARNING

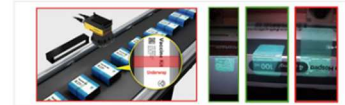
**CCI**  
Control de Códigos



**CPE**  
Control de prospecto dentro del estuche



**I-TAMPER**  
Inspección de tampo evidente



**I-MRO**  
Inspección de montaje con reconocimiento de objetos



ODRIVAL EQUIPOS Y SISTEMAS INFORMATICOS, S.L.

c/ Blas de Cabrera nº 23 P.I La Garena

28806 Alcalá de Henares

[www.odrival.com](http://www.odrival.com)

tfno: 696080709

[odrival@odrival.com](mailto:odrival@odrival.com)

## NUESTRAS SOLUCIONES

### DEEP LEARNING

Inteligencia Artificial que aprende con ejemplos de imágenes y detecta defectos complejos. Ideal para productos variables y tareas difíciles.



#### CHECK LABEL 360

Control 360° de etiquetas de alta velocidad.

- Control del etiquetado independientemente del posicionado de los envases en la línea de producción
- Control de presencia/ausencia, control estético de etiqueta y verificación de etiqueta correcta.
- Todo tipo de productos con forma cilíndrica independientemente del color del envase.



Modelos de la serie CheckLabel 360:

- CheckLabel 360: Inspección de etiquetas en productos con visión de 360°.
- CheckLabel IA: Inspección 360° de etiquetas en productos cilíndrico con Deep Learning (IA) para la detección de defectos complejos.
- CheckLabel 360 LS: Inspección con cámara lineal y producto rotando.



#### SERIE C360

Control 360 integral de envases cilíndricos como viales.

Modelos:

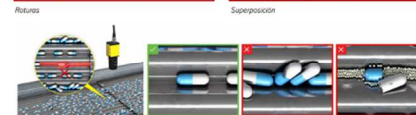
- C360
- C360IA: Inspecciones complejas que requieran precisión en la detección de defectos aleatorios o complejos.
  - Detección de rayaduras o manchas en viales transparentes.
  - Detección de cuerpos extraños antes o después del llenado.



#### CISO

Control Integral de Sólidos Orales. Inspección y conteo de píldoras, comprimidos, capsulas, grageas, etc.

- Detección de roturas
- Superposición
- Opción CISO IA con Deep Learning para inspecciones complejas.



#### CLB-IA

Control de llenado de Blister abierto o cerrado con IA

- Inspección de presencia / ausencia de producto
- Control de integridad (producto aplastado, diferencias de color)



ODRIVAL EQUIPOS Y SISTEMAS INFORMATICOS, S.L.

c/ Blas de Cabrera nº 23 P.I La Garena

28806 Alcalá de Henares

[www.odrival.com](http://www.odrival.com)

tfno: 696080709

[odrival@odrival.com](mailto:odrival@odrival.com)

## NUESTRAS SOLUCIONES

### SOLUCIONES DE SECADO

#### SERIE AIRDRYER

Elimina el agua superficial en continuo para facilitar el envasado y etiquetado.

- » **Alta velocidad y eficiencia:** secado superior a 75.000 uds/hora con sopladores de bajo consumo energético (hasta 90% de ahorro).
- » **Diseño seguro y robusto:** estructura panelizada que evita salpicaduras y facilita la recogida de agua.
- » **Funcionamiento silencioso:** cumple normativa acústica para entornos industriales exigentes.



#### DISPONIBLE EN TRES FORMATOS DISTINTOS:



**SISTEMA RM**  
Sistema abierto  
de secado



**SISTEMA EL**  
Sistema semi-cerrado  
de secado



**SISTEMA LNL**  
Sistema totalmente  
cerrado de secado



#### MODELOS DE LA SERIE AIRDRYER

- » **AirDryer Bottle:** Secado de botes o botellas
- » **AirDryerTray:** Secado de envases flexibles como bandejas, doy pack, tarrinas, etc
- » Disponible la opción **AirDryer Custom** para soluciones de secado a medida.

ODRIVAL EQUIPOS Y SISTEMAS INFORMATICOS, S.L.

c/ Blas de Cabrera nº 23 P.I La Garena

28806 Alcalá de Henares

[www.odrival.com](http://www.odrival.com)

tfno: 696080709

[odrival@odrival.com](mailto:odrival@odrival.com)