

Sensores Industriales

Visión Artificial

Cynthia Nicole García Cañedo, Karol Jozef Hernández Méndez, Sheyla Pamela Serrano Silva

Aplicaciones

- **Inspección y control de calidad**

Detección de defectos

La visión artificial en la industria es ampliamente utilizada en la inspección y control de calidad de productos. Por ejemplo, en la industria manufacturera, se utilizan sistemas de visión artificial para identificar defectos en piezas y componentes, como grietas, deformaciones o manchas. Esto permite a las empresas detectar problemas rápidamente y reducir el riesgo de enviar productos defectuosos a los clientes.

- **Automatización de procesos**

Robótica

La visión artificial es fundamental en la robótica, ya que permite a los robots «ver» su entorno y tomar decisiones basadas en la información visual. Esto ha permitido el desarrollo de robots más inteligentes y autónomos, capaces de realizar tareas complejas, como la manipulación de objetos, la navegación en entornos dinámicos o la colaboración con otros robots y humanos.

- **Seguridad y vigilancia**

Detección de intrusos

Los sistemas de visión artificial pueden ser utilizados en seguridad y vigilancia para detectar intrusos o actividades sospechosas. Al analizar imágenes de cámaras de seguridad, la visión artificial puede identificar personas, vehículos o comportamientos que no corresponden a patrones normales, alertando al personal de seguridad o activando sistemas de alarma.

- **Medicina y salud**

Diagnóstico médico

La visión artificial es cada vez más utilizada en el diagnóstico médico, especialmente en la interpretación de imágenes médicas, como radiografías, tomografías computarizadas o resonancias magnéticas. Los algoritmos de visión artificial pueden detectar anomalías o patrones específicos en las imágenes, lo que ayuda a los médicos a diagnosticar enfermedades y planificar tratamientos de manera más precisa y rápida.