

Sensores Industriales

Visión Artificial

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

Desventajas de su uso

•Dependencia de la calidad de la imagen

La visión artificial depende de la calidad de las imágenes capturadas, lo que significa que la iluminación y la resolución de la cámara son factores críticos. En entornos con condiciones de luz cambiantes o con objetos complejos, los sistemas pueden tener dificultades para interpretar correctamente las imágenes. Este factor limita la efectividad de la tecnología en ciertas aplicaciones, especialmente en aquellas en las que el entorno de trabajo es variable.

•Limitaciones en la adaptabilidad

Aunque la visión artificial es efectiva en tareas repetitivas, su adaptabilidad a entornos cambiantes sigue siendo limitada. Los algoritmos de visión artificial suelen estar diseñados para reconocer patrones y objetos específicos, pero pueden fallar ante variaciones inesperadas. La falta de flexibilidad para adaptarse a nuevas condiciones o a objetos diferentes limita su aplicación en industrias que requieren alta personalización.

Conclusión

La visión artificial es una tecnología clave en la automatización y mejora de procesos en la industria. La capacidad que tienen para analizar imágenes y tomar decisiones basadas en datos visuales la hace indispensable en áreas como la manufactura, la seguridad y la salud. A pesar de sus desafíos, como la dependencia de la calidad de la imagen y las limitaciones en la adaptabilidad, su impacto positivo en la precisión, eficiencia y seguridad de los sistemas es muy claro. Con el avance de la inteligencia artificial y el hardware especializado, se espera que la visión artificial siga evolucionando y expandiendo su aplicación en más sectores.