



Pregunta 6

¿Cómo deciden los ingenieros industriales qué procesos conviene automatizar?

Los ingenieros industriales juegan un papel importante en la evaluación, elección y la realización de operaciones de automatización.

Esta decisión no es aleatoria: depende del análisis técnico, económico, operativo y estratégico, y busca aumentar la eficiencia y la eficiencia de las inversiones sin afectar la calidad o la flexibilidad del sistema de producción.

Factores que consideran los ingenieros industriales al decidir automatizar un proceso:

Volumen y repetitividad del proceso

Las operaciones de alta producción y tareas frecuentes o monótonas son los candidatos ideales para la automatización, ya que justifican la inversión y logran una mayor eficiencia.

Impacto en la calidad y seguridad

Se evalúa si la automatización puede mejorar la calidad del producto final o reducir los riesgos profesionales.

Ejemplo:

- Tareas peligrosas o requisitos de material

Los ingenieros industriales no permiten la moda, sino por análisis estricto. La evaluación de la masa, la repetición, los costos, las tecnologías disponibles y la influencia en la calidad y la seguridad es necesaria para tomar decisiones específicas. La automatización es efectiva solo cuando son adecuadas para los objetivos de producción y los miembros de la compañía. Por lo tanto, los ingenieros industriales deben tener una visión indispensable que combine el pensamiento artístico, económico y estratégico.

- Deloitte. (2020). La Cuarta Revolución Industrial: En la intersección de la preparación y la responsabilidad. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/insights/us/en/industry/industry-4-0/industry-4-0-technology-manufacturing.html>
- Gilchrist, A. (2016). Industria 4.0: El Internet Industrial de las Cosas. Apress. <https://doi.org/10.1007/978-1-4842-2047-4>

