

Industria 4.0



Industria 4.0 en Plásticos

Industria 4.0 en Plásticos

La Industria 4.0 comienza hablando un poco de la historia que nos recuerda a la primera revolución industrial como un suceso que marcó un antes y un después en la forma en la que se producían las cosas, introduciendo en las fábricas máquinas impulsadas por vapor de agua. Esto fue un gran avance para el mundo, pero desde entonces, la humanidad ha sido testigo de otras dos transiciones importantes de este tipo. La segunda revolución trajo consigo el concepto de producción en cadena dividida en tareas y la inclusión de energía eléctrica.✘

Posteriormente la tercera revolución explotó el conocimiento en informática y electrónica para desarrollar las industrias automatizadas que ahora conocemos.

El día de hoy estamos frente a un proceso de transición a las nuevas tecnologías, mismas que ya están aquí, y nos están dando la bienvenida a la cuarta revolución industrial.

¿Qué es la industria 4.0?

✘Durante la última década hemos visto cómo han surgido dispositivos inteligentes de todo tipo. Comenzó todo con los teléfonos inteligentes, lo cuales podían tener acceso a internet y a contenido descargable para aumentar sus funciones, así como poder mantener el contacto con otros dispositivos, comunicándose continuamente entre sí. A partir de ahí, salieron al mercado tabletas, televisiones, relojes, gafas, e incluso robots aspiradores inteligentes.

La industria 4.0 tiene la característica de integrar todos estos avances tecnológicos en la maquinaria que ya conocemos. Es posible que de la misma manera que los teléfonos móviles convencionales fueron rezagados por sus contrapartes inteligentes, lo mismo ocurra eventualmente con la tecnología de la industria actual. ❌

El día de hoy ya existen productos como el molino [T50 de Cumberland](#), o el sistema [VacTrac de Sterling](#), que son recientes lanzamientos que buscan mantener la marca a la vanguardia en el giro de los plásticos, frente a una inminente serie de cambios en la forma de trabajar en esta industria que está por venir.

¿Cómo funciona la industria 4.0?

Al igual que otros aparatos *smart*, la industria inteligente será una red en la que cada uno de los elementos que la constituyen estarán comunicándose entre sí. Esto logrará una perfecta armonía, logrando que todo este sincronizado y funcionando como reloj.

❌ No se trata de que el *blender* le diga a la bomba de vacío que necesita material, o que el molino le indique al *blower* que necesita evacuar molienda. Se trata de que todas las máquinas forman parte de un sistema y piensan como si fueran una misma.

Este sistema estará programado para tomar las decisiones más eficientes en todo momento, y así liberar el máximo potencial posible que sus máquinas pueden conseguir en conjunto.

¿Por qué adaptarse a la industria 4.0?

Ahora mismo algunas compañías buscan ser las primeras en ir adaptando sus procesos actuales a la nueva generación de industrias 4.0. Por otro lado habrá algunos que rehusarán a adoptar las nuevas tecnologías, y como consecuencia terminarán rezagados en sus procesos, tal y como sucedió con las últimas tres revoluciones industriales. La historia nos permite aprender del pasado, y darnos cuenta de que cada

generación es una nueva oportunidad para crecer y aumentar las posibilidades hacia el futuro.



¿Cuáles son las ventajas de la industria 4.0?

Los expertos estiman que la industria 4.0 traerá consigo:

- Incremento de productividad de un 26%
- Incremento en la precisión de pronósticos del 85%
- Reducción de tiempo de inactividad del 30 al 50%
- Reducción de costos de mantenimiento del 10 al 40%
- Reducción de los costos de calidad de un 10 a un 20%

Además, entre otras ventajas, se espera que el sistema de operación de las industrias tendrá mucha menor complejidad, con asistencia inteligente, operación intuitiva, y te dará la oportunidad de hacer cambios en la planta, ofreciendo una gran flexibilidad un los procesos. 

Las industrias inteligentes tendrán un desempeño superior, gracias a la recabación de información automática, evaluación de datos, monitoreo en tiempo real, y todo esto, disponible para la visualización del usuario.

Las máquinas que formen parte de un sistema inteligente, tendrán también el conocimiento acerca de los problemas que se ocasionen en el proceso, incluso antes de que estos sucedan. Esto se lograría gracias a un constante monitoreo del estado de sus componentes, otorgando un *mantenimiento predictivo*, y análisis de causas raíz.

¿Cuántos problemas de Calidad en los Procesos de Producción no pudiesen ser evitados gracias a la Automatización y Autocorrección de fallos en el Sistema?

Por último, toda la información colectiva acumulada de la Big Data estará al alcance gracias a su acceso a la nube. El sistema tendrá el conocimiento necesario para apoyarse en él y tomar decisiones correctas de forma automática.

En definitiva, las industrias del plástico deberán

considerar las opciones disponibles en el mercado, y ahora más que nunca, poner un pie en el futuro a una nueva de procesos inteligentes.