



LA ANALÍTICA DE MANUFACTURA Y EL INTERNET DE LAS COSAS INDUSTRIAL, HERRAMIENTAS INDISPENSABLES PARA LA TOMA DE DECISIONES EN TIEMPO REAL E IMPULSAR LA TASA DE PRODUCTIVIDAD EN LA INDUSTRIA EN MÉXICO.

En el pasado, si querías saber cómo estaba funcionando una máquina en un taller tenías que poner lápiz sobre papel y anotar el rendimiento, la tasa de error, la calidad, todo manualmente. Tenías que revisar la calidad de los insumos y el suministro disponible de las materias primas. Habrías tenido que observar el rendimiento a lo largo del tiempo para ver si había coherencia en la calidad o errores que debían investigarse.

En la actualidad esto ya no es factible pues las demandas del mercado en la industria son más exigentes y la competencia más fuerte. Se solicitan productos y servicios de calidad, flexibles y a tiempo. Debemos hacer uso de las actuales tecnologías para la industria manufacturera y productiva para sobrevivir y crecer.

Hoy tenemos la posibilidad de poder trabajar con plataformas analíticas que aprovechan la data generada por las máquinas y personas en las líneas productivas. Estas plataformas entregan información en tiempo real útiles para la toma de decisiones que permiten localizar, analizar e implementar de forma inmediata las soluciones a un problema de forma preventiva.

Con la llegada del **IoT** (*Internet of Things*) y el **IIoT** (*Industrial Internet of Things*) y la capacidad para monitorear máquinas directamente, proporcionando cantidades de datos de la máquina, así como del operador, que pueden ser analizadas para mejorar tanto la producción como la calidad. De acuerdo con investigaciones, el **IIoT** tiene la capacidad de impulsar la tasa de productividad de la industria manufacturera y generar 1.2 billones para los fabricantes de todo el mundo.

¿QUÉ ES LA ANALÍTICA DE MANUFACTURA?

La Analítica es esencialmente la recopilación y manipulación de grandes cantidades de datos para revelar información. En Manufactura, la gran cantidad de datos recopilados provienen del equipo de producción, la logística, la gestión de la cadena de suministro, y los operadores de la planta. Estos datos de diferentes fuentes y procesos se recopilan y se formatean como métricas fáciles de entender, para revelar dónde hay problemas con el rendimiento o la calidad de salida.

Por lo tanto, la analítica de Manufactura va más allá de la recopilación real de datos para incluir la formulación de conocimientos que se pueden utilizar en todos los niveles de la organización. El avance de herramientas y software en esta área significa que el proceso de recopilación de datos ya no es manual y el análisis está disponible de forma centralizada, en tiempo real. Esto asegura que la información analítica esté disponible para todos, desde el Gerente de Planta al Director Ejecutivo (CEO) para revisar y, lo más importante, tomar acción.

¿CUALES SON LAS VENTAJAS DE APROVECHAR LA ANALÍTICA DE MANUFACTURA?

Los tres principales beneficios de la Analítica Industrial son:

- El incremento de ingresos hasta (31.4%),
- Mayor satisfacción del cliente hasta (21.1%) y
- Mayor calidad del producto (11.8%)

HAY MUCHAS VENTAJAS EN APROVECHAR LA ANALÍTICA EN TIEMPO REAL

Satisfacción del cliente

La capacidad de descubrir problemas de rendimiento y / o control de calidad en cada pedido individual antes de que se vuelvan problemáticos, conduce a una mejor satisfacción del cliente ya que incrementarás tu cumplimiento de fechas de entrega a pedidos y podrás dar aviso de retrasos con anticipación para que tu cliente reduzca el impacto.

Disponibilidad de información en tiempo real

En lugar de esperar a que se presente un problema, con la disponibilidad de datos en tiempo real que se formatean en métricas y conocimientos construidos para usuarios específicos, se puede descubrir de forma proactiva un problema con una máquina, incluso se puede predecir en función de los datos históricos y el uso actual.

Reducción de errores

El darle seguimiento al Tiempo Medio entre Fallos (MTBF-*Mean Time Between Failures*) conduce a un proceso de Manufactura optimizado. Con MTBF, los errores que pueden provocar que se desechen elementos se detectan de manera temprana. La detección temprana significa menores costos para el fabricante.

Reducción del tiempo de inactividad no planificado

La información en tiempo real permite a los operadores tener una vista inmediata del rendimiento de cualquier máquina. Un pequeño retraso en la producción o problemas que pueden afectar la calidad se pueden detectar en tiempo real. Esto asegura que la necesidad de mantenimiento o reparaciones se pueden programar para prevenir más daños a las máquinas. Así, en lugar de que los operadores existan en modo reactivo, podrán ser proactivos en el manejo de los mantenimientos de las máquinas.

Reduciendo los costos de Manufactura

Un proceso de Manufactura basado en datos optimiza la utilización de la máquina, permite el mantenimiento predictivo, y mejora todos los niveles de producción. La reducción de desechos, del tiempo de inactividad de la máquina y maximizando los horarios de operación conlleva a un enorme y recurrente ahorro para el fabricante.

“69% de los tomadores de decisiones creen que la Analítica Industrial será crucial para el éxito empresarial en 2021, con un 15% considerándolo crucial hoy.”



Tu Control® una plataforma de creación nacional alojada por una empresa 100% mexicana.

“Tu Control” es una plataforma desarrollada en México alojada dentro de los servicios Digital Factory ofrecidos por CORTINA DESIGN ENGINEERING que brinda estos beneficios de la analítica de manufactura y el IIOT.

Incluye las funcionalidades del Servidor de redes y del Servidor de aplicativos, con la capacidad de interconectar y administrar miles de dispositivos y sus conexiones. Utilizando protocolos de comunicación multi capa (Osi 2-7) se conecta con tus máquinas, sensores y sistemas para poderte dar la información que necesitas para tomar decisiones en tiempo real y no al final del mes.

Beneficios



- ✓ **Aumentar eficiencia y calidad**
Monitorear la **eficiencia** de las máquinas
Controlar y **re-asignar** fácilmente **cargas de trabajo**
Visualizar en tiempo real el status del trabajo realizado en cada máquina
- ✓ **Incrementar productividad**
Medir la **productividad** de los **empleados**
Mejor gestión del **desempeño**
Motivación laboral
- ✓ **Optimizar procesos y recursos**
Facilitar la **gestión** y **monitoreo** de procesos clave
Reducir la **probabilidad de errores** o fallas
Mejor **asignación** de recursos
- ✓ **Mayor control de la información**
Definir y establecer niveles de **acceso** a la información
Restringir el acceso al sistema desde el exterior de la empresa
Obtener información en **tiempo real**
Respaldo de información
- ✓ **Planeación estratégica**
Contar con información estratégica (**métricas** e indicadores)
Gestión por objetivos
Mejores **decisiones**

Permite visualizar el estatus de tus procesos, pedidos y utilización de recursos en tableros (dashboards) diseñados para tu operación con la información generada por los sensores, máquinas, sistemas y recursos humanos permitiendo administrar mejor los flujos de tu operación.



Te invitamos a hacer una prueba en un caso real y adoptar tecnología de última generación con los grandes beneficios que conlleva. Inversión redituable a corto y mediano plazo y con la seguridad de que dicha inversión que realice es con objetivo de mejora de sus sistemas productivos y crecimiento integral de su empresa.