



<b>Autores:</b>	Jesús Terradillos Jorge Alarcón
<b>Título:</b>	Mantenimiento 4.0 Estrategia de fiabilidad y mantenimiento predictivo en la fábrica del futuro

## Resumen

La crisis actual de las grandes y tradicionales potencias económicas Europeas ha derivado en un replanteamiento de las políticas industriales, con el objetivo de volver a liderar la oferta y mantener el camino del crecimiento que se vio oscurecido hace algunos años.

Hasta el año 1991, el 60% del valor añadido se concentraba únicamente en 6 países, US, Japón, Alemania, Italia, Reino Unido y Francia; sin embargo, al encontrarnos en un mercado donde los diferenciadores son cada vez más reducidos el escenario sufrió un cambio drástico y radical, donde los países del primer mundo incrementaron su cuota de valor añadido en apenas un 17% en 20 años, mientras que los países emergentes lo hicieron en un 179%. Esta brecha y análisis similares dieron origen a trazar una estructura que permita rebrotar la tan sacudida industria Europea, una de dichas políticas es la introducción de un nuevo paradigma industrial denominado Industry 4.0, éste, permite la integración lineal de los datos generados en planta con la toda la cadena de demanda y suministros permitiendo de esta manera mantener una producción estable, eficiente y en coherencia con el medio ambiente.

Lograr esto es todo un reto la muchos países e industrias, pero posiblemente sea la única manera de mantener viva la economía Europea, evitando fracturas tan grandes como lo sucedido en Francia o España con una pérdida de un 15% del ratio industrial en 10 años. Una de las bases fundamentales para acercarnos a cambios tangibles es el tratamiento y utilización de los datos generados por la industria. La industria de mañana tiene que ser capaz no solo de generar datos, sino de almacenar, gestionar y analizarlos dichos datos siempre bajo la tutela de los expertos en las tecnologías fuente, o donde se originaron los datos.

El objetivo de este cambio de sentido apunta a mejorar aspectos de la industria en los que se puede incrementar la ventaja competitiva con respecto a los países donde los costos fijos son mucho más bajos que los Europeos, estos son mantenibilidad, flexibilidad, polivalencia, automatización, fiabilidad y eficiencia energética. Un claro ejemplo son las políticas de empresas punteras en muchos sectores, IBM invertirá en los próximos 5 años 190 MM de dólares en el campo de la Analítica Predictiva, se estima que solo en US la demanda de profesionales con conocimiento en análisis y tratamiento de datos hasta el 2018 es de 190.000 personas, el crecimiento de Startups entre 2015-2017 será el doble que en la última década.

En este documento se muestran los beneficios y ventajas que se alcanzan mediante la integración del conocimiento del especialista en monitoreo de condición con el tratamiento de datos mediante el uso y la aplicación de herramientas de procesamiento de datos, la integración de la Analítica Predictiva, el pronóstico o predicción de fallos o potenciales eventos futuros basado en el comportamiento de la máquina, la inclusión del concepto de Big Data así como la tangibilidad y medición de los resultados en un plazo de tiempo razonable.