



TransDi

LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL, UNA REALIDAD | ERALDAKETA DIGITALA, ERREALITATE BAT



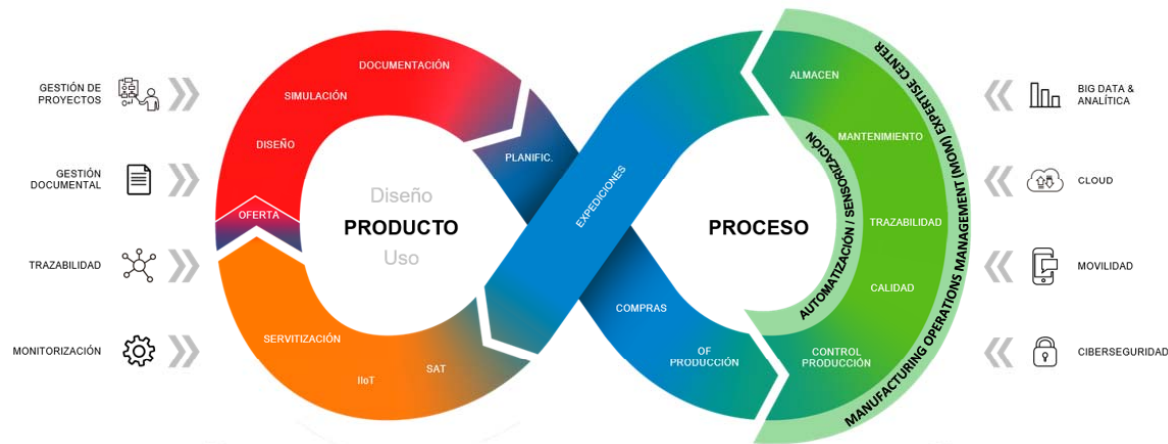
CÁMARABILBAO



Ibermática de un vistazo

Ibermática

- Ibermática es una compañía global de servicios TI que lleva operando en el mercado desde 1973 en los verticales de Salud, Industria, Telecomunicaciones, Energía y Utilities, ...
- Uno de los mayores especialistas Europeos en la **Integración de procesos en la PYME Industrial**.
- Nuestra **Manufacturing Platform** ayuda a nuestros clientes a impulsar su competitividad y a transformarse en una **Industria 4.0** con una **visión integral** de soluciones para la industria, que abarca toda la **cadena de valor desde la ingeniería a la planta**.



LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL, UNA REALIDAD | ERALDAKETA DIGITALA, ERREALITATE BAT

¿Cómo construir una PYME data-driven ?

Ibermática

Transformación Modelo de Gestión y Cultura Organizacional

Digitalización

- adquisición masiva de datos (1.2 TB/mes)
- sistema MES Olanet
- **Calidad:** reporting digital de **Autocontroles de Calidad** realizados por los operarios en AutoQ
- **Gestión y control del mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo** de las instalaciones
- **IIoT:**
 - **Trazabilidad Unitaria** con Datamatrix, Tciclo < 30s > 200 parámetros de proceso



Smartización

- **Monitorización** de planta productiva, **Informes, Cuadros de mando**
- **Big Data y Analítica Avanzada:**
 - implantación del **Datalake Analítico** que **integra** toda la información del **MES, Calidad, Mantenimiento y Sensórica**
 - Modelos de **analítica avanzada** (**diagnóstico causa-raíz, anomalías, predicciones, prescriptivo**)



Automatización

- **Programas de autoregulación**
- Sistema inteligente que **recomiende acciones** para alcanzar **puntos óptimos de operación**



LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL, UNA REALIDAD | ERLDAKETA DIGITALA, ERREALITATE BAT

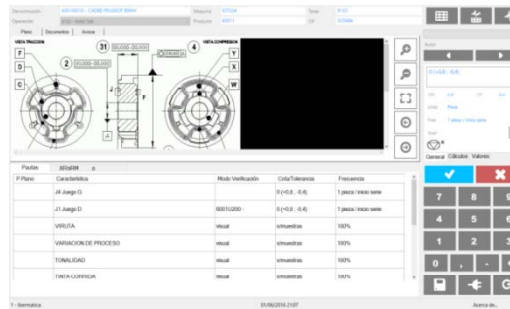
Experiencia Real PYME data-driven

Ibermática

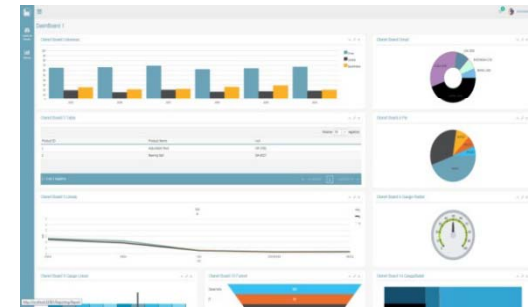
Sistema MES Olanet



Autocontroles de Calidad en AutoQ



Monitorización



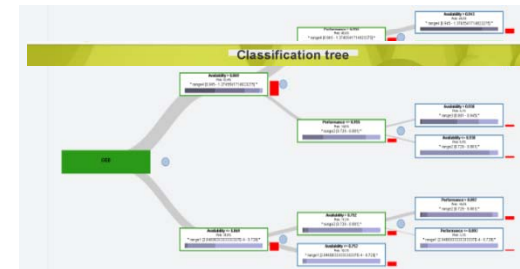
GMAO Orma

Monthly results	MTBF			MTTR			Preventivo Delayed works	Automantenimiento		Correctivo		Mejora		
	Month	Year best	Trend	Month	Year best	Trend		Correct.	Generat.	Asked	Done	Asked	Done	
7,8	9,74	9,74		0,14	0,14		0	18%	7	7	23	23	3	3
6,7	86,00	149,05		0,15	0,10		0	12%	0	0	4	4	4	3
7,2	46,12	384,00		0,16	0,00		0	0%	3	3	2	2	2	2
8,3	47,78	47,78		0,20	0,15		0	30%	16	14	20	14	11	10
5,0	158,00	1200,00		0,20	0,00		1	0%	0	0	0	0	0	0
7,5							1		94	88	589	533	128	113

MTBF mes	2	> 24 horas	1	> 20 horas	0	< 20 horas
MTBF óptimo	2	> 0,85*Mejor	1	> 0,7* Mejor	0	< 0,7* Mejor
MTRR mes	2	< 30 minutos	1	< 60 minutos	0	> 60 minutos
MTRR óptimo	2	< 1,15 Mejor	1	< 1,3* Mejor	0	> 1,3* Mejor

OT's atrasadas	2	= 0	1	< 2	0	> 2
Automantenimiento	2	> 75%	1	> 50%	0	< 50%
Automantenimiento	2	> 75%	1	> 50%	0	< 50%
Correctivo	2	> 75%	1	> 50%	0	< 50%
Mejora	2	> 75%	1	> 50%	0	< 50%

Analítica Avanzada e IA



Beneficios Obtenidos

La transformación en una PYME data-driven permite la transición hacia un modelo de gestión con **menor tiempo de reacción y mayor agilidad**

- Incremento del OEE
- Reducción de fallos de máquina: 10-20%
- Reducción de los costes de mantenimiento: 5-25%
- Incremento del mantenimiento preventivo: 10-50%
- Reporting de control de calidad en tiempo real y proceso repetibles y reproducibles

Monitorización en Tiempo Real de los medios productivos:

- paneles en cada máquina con **información instantánea sobre los indicadores del OEE**
- **Actuación inmediata** minimizando el Tiempo de Reacción ante cualquier imprevisto

Analítica Avanzada para la Mejora del OEE:

- Análisis de Correlaciones
- Extracción Automatizada del Conocimiento con Árboles de Decisión
- Detección de Anomalías
- Sistema predictivo

Digitalización Integrada

Smartización

Evolución del Proyecto

Ibermática

- **Integración en herramientas diarias** que usan **operarios y/o responsables de producción** para que puedan tomar decisiones y resolver problemas basados en datos de manera inmediata
- **Análisis Prescriptivo** para encontrar **puntos óptimos de operación**, por ejemplo:
 - Optimización de Planificación de Mantenimientos Preventivos
 - Optimización de la vida útil de herramientas
 - Reajuste de Tolerancias en ámbito de Calidad
- Embeber **la inteligencia de los algoritmos desarrollados** en las máquinas dando lugar a **Automatismos Inteligentes y Programas de Autoregulación** para las máquinas

Eskerrik Asko

Ibermática

Nora Etxezarreta

Consultora Big Data y Smart Manufacturing, Ibermática Industria

TFNO: 659961670

n.etxezarreta@ibermatica.com



CÁMARABILBAO



LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL, UNA REALIDAD | ERALDAKETA DIGITALA, ERREALITATE BAT