

Estrategia de Fabricación Avanzada 2020



REFERENCIAS DE OFERTA TEIC BI 4.0 Manufacturing Analytics



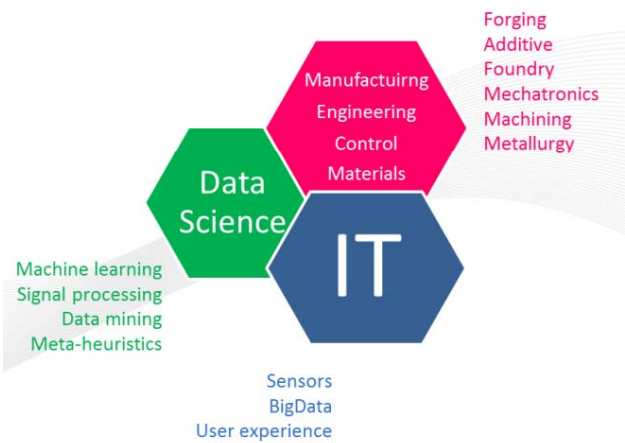
Breve Introducción

3 retos:

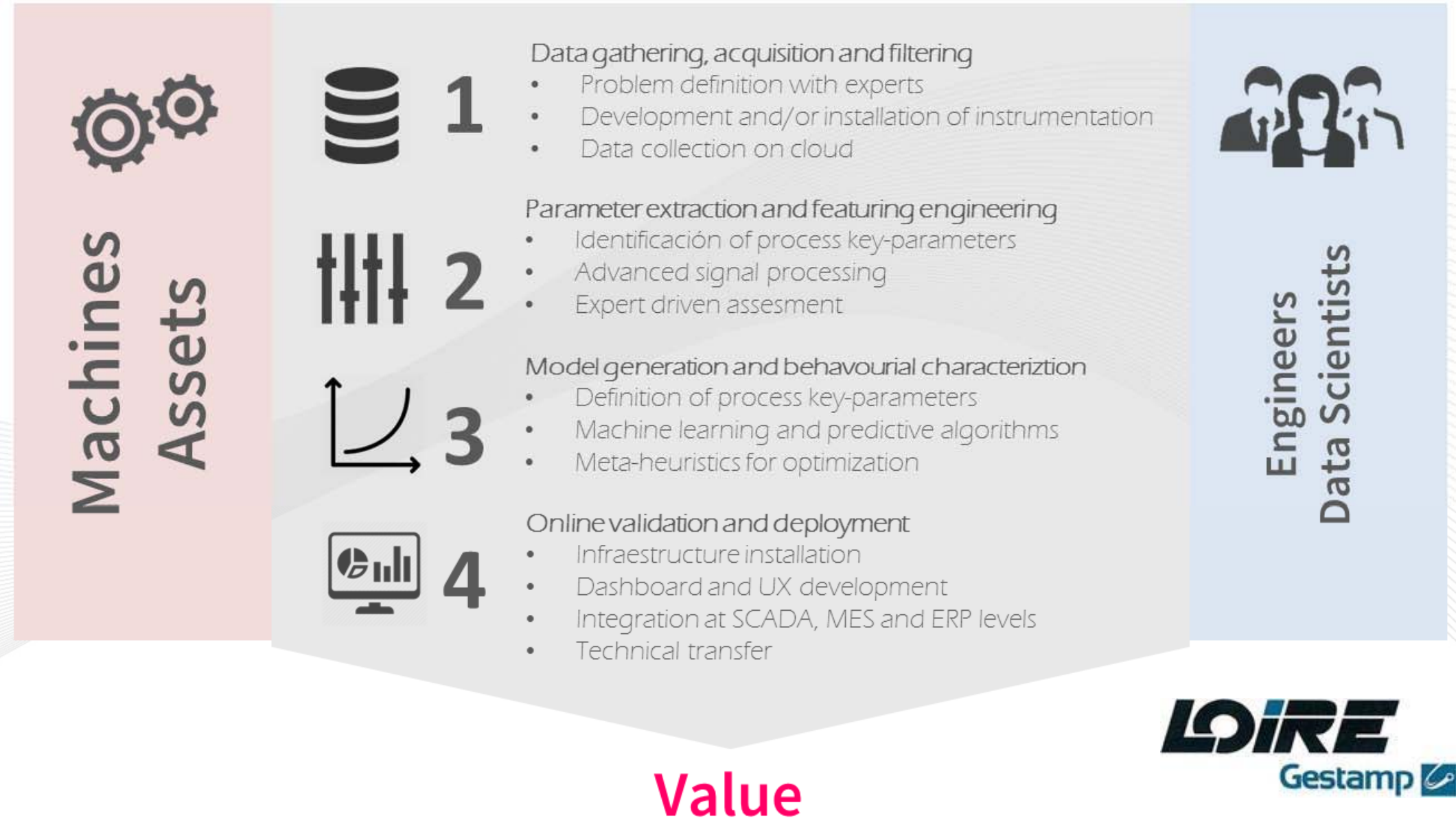
- 1. Aumentar eficiencia y disponibilidad
- 2. Prevención de fallos de calidad
- 3. Anticipación por predicción

3 perfiles:

- 1. Profesional IT
- 2. Data Scientist
- 3. Profesional Industrial



Casos de Referencia

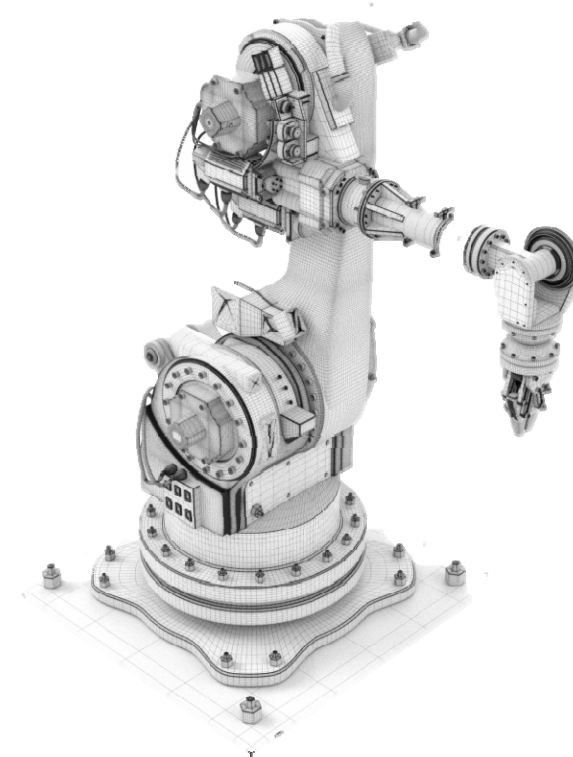


Aplicaciones

Variadas, en diferentes estadios de madurez:

1. Predicción del **desgaste de herramienta** y de su vida útil mediante modelos y algoritmos avanzados. Reducciones del 20% en costes de aprovisionamiento en los pilotos desarrollados.
2. Predicción de **rebabas en taladrado**: A partir de sensores ya instalados predicción en base a técnicas de aprendizaje máquina, con un 100% de éxito en los pilotos.
3. Predicción del **degradado de componentes en máquina herramienta**: Piloto en curso y validado en condiciones de laboratorio.
4. Modelos de comportamiento en **estampado en caliente**: Utilizados para la reducción de hasta un 20% en los costes de aprovisionamiento en relación al consumo de los equipos.
5. Testing no destructivo en **remaches ciegos**.
6. Etc.

Todo ello mediante la generación de modelos, la capacidad de trabajar por “streaming” y atacando los problemas mediante “monitorización completa de flota de máquinas”.



- Tool wear estimation
- Component remaining useful life
- Predictive maintenance
- Process parameters optimization
- Quality control and zero defects
- Production planning
- Energy efficiency
- Consumption of raw material

Avances Tecnológicos:

1. Creación de “nuevo conocimiento sobre proceso industrial”
2. Eficiencia, disponibilidad, calidad, anticipación → aplicado.
3. Método de trabajo repetible: Producto/Servicio



tecnalia  Inspiring Business