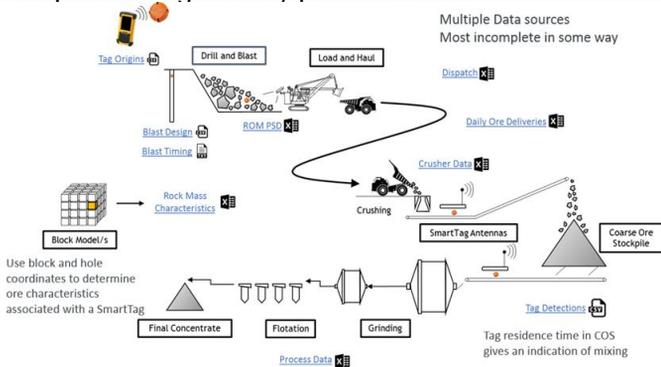


Desafío de Innovación: Analítica avanzada para optimizar producción

Descripción del Desafío

Las gran minería está a la vanguardia en la incorporación de sensores y dispositivos IoT. Como resultado, 24 horas al día los 365 días al año, las operaciones mineras generan grandes volúmenes de información. Sin embargo la minería se configura a partir de proceso independientes instalados en serie. Esto hace que exista gran variabilidad los sets de datos fruto de la naturaleza particular de cada proceso. A modo de ejemplo, se utilizan diferentes frecuencias de muestreo, distintas resoluciones, existe variabilidad espacial y hay procesos de mezcla de material. Por lo tanto, el tamaño, complejidad y formato de estos sets conducen a procesos de análisis y simulación altamente complejos. Hoy el desafío está en utilizar la data para apoyar la toma de decisiones en tiempo real, mejorar la seguridad y productividad.



El objetivo es generar modelos matemáticos que permitan maximizar valor optimizando el rendimiento de la etapa de molienda partir de la identificación de los datos operacionales relevantes para este proceso.

Aspectos a considerar

- Utilización de herramientas avanzadas de analítica y visualización de datos tales como I.A. y machine learning
- Simplicidad en la utilización de la herramienta
- Capacidad de escalar
- Metodología de desarrollo ágil

Champion: Cristián Carrasco

Lead Field Trial, BHP



¿Como nos ayuda este desafío?

Precision Mining tiene la misión de generar y analizar información actualmente no disponible en tiempo real mediante la aplicación de nueva generación de sensores y sistemas de apoyo de decisión con el objetivo de maximizar el valor al negocio.

Actualmente Precision Mining cuenta con una plataforma de simulación que permite simular la cadena de valor del proceso. Para que este “digital twin” pueda reflejar la realidad es necesario integrarlo con modelos que nos permitan describir operacionalmente los procesos físicos involucrados.

Por lo tanto la integración de analítica avanzada con herramientas sofisticadas de simulación es clave. La fusión y análisis de información son aspectos críticos en este proyecto. La información ya disponible en la concentradora presenta una excelente oportunidad en la aplicación de IA y machine learning.

Si bien este es un desarrollo de mediano plazo, a través de la hackaton esperamos identificar compañías con la capacidad de acompañarnos en este proceso.

