

> El Rol De La Inteligencia Artificial En La Industria Petrolera

Por: Antonio Ortíz

Gerente de Geociencias y Producción
Nakasawa Mining & Energy



La inteligencia artificial (IA) ha llegado para revolucionar el mundo y particularmente la forma de obtener, procesar, sintetizar y gestionar volúmenes de información e inclusive predecir tendencias y comportamientos basados en complejos algoritmos. La industria petrolera no escapa de ello, abriendo todo un abanico de posibilidades en la cadena de valor, abarcando la Exploración, Producción, Transporte y Comercialización de Hidrocarburos apuntando hacia la automatización de procesos y toma de decisiones oportunas, todo esto redundando en el aumento de la eficiencia de los procesos tanto a nivel productivo como en los niveles de seguridad en cada operación y finalmente en la optimización y reducción de costos. En la industria petrolera han existido interesantes antecedentes conectados con la IA, teniendo que se han venido manejando conceptos como redes neuronales para procesar información y predecir tendencias, el manejo de conceptos geoestadísticos, entre otros como sus principales predecesores. No obstante, en la actualidad el campo de la IA se está evaluando aplicar en los siguientes segmentos:

Seguridad: La capacidad predictiva de la IA pudiera contribuir en la identificación de riesgos y el debido cumplimiento de las políticas H.S.E.

Gestión y Manejo Energético: La IA puede realizar optimización del consumo energético (combustibles), mediante el análisis de patrones, recomendando medidas para reducir el volumen de consumo y por ende las emisiones.

Exploración y Producción: La eficiencia en los procesos de E&P se incrementará significativamente en cuanto al procesamiento de datos sísmicos, modelos de yacimientos, y la optimización en la perforación de pozos.

Mantenimiento Predictivo: Los avanzados algoritmos de la IA son utilizados para la predicción oportuna de fallas en los equipos y sistemas, lo cual reduce significativamente los tiempos no productivos.

Cadena de Suministro de Insumos y Equipos: El chequeo continuo de los inventarios, reducción de costos por transporte y el incremento en la eficiencia de la cadena de suministro, están siendo mejorados por la IA.

En virtud de lo anterior empresas como BP, están apostando fuertemente en la implementación de la Inteligencia Artificial en pro de reducir su huella de Carbono. Por otro lado Shell, está utilizando IA para la ejecución de mantenimientos predictivos a sus equipos. Finalmente desde Nakasawa Mining and Energy seguimos impulsando la mejora continua de nuestros procesos y la inclusión definitiva de la IA en nuestros sistemas de generación vapor a fin de maximizar su eficiencia.

