

Posibilitará que los ordenadores razonen y aprendan sobre la exploración y producción de petróleo, lo que supondrá un salto tecnológico en la industria

REPSOL E IBM DESARROLLAN POR PRIMERA VEZ TECNOLOGÍA COGNITIVA PARA LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO

- **Repsol e IBM han alcanzado un acuerdo para desarrollar por primera vez tecnología cognitiva aplicable a la industria del petróleo. El desarrollo de esta tecnología posibilitará notables mejoras en los resultados del área de exploración y producción de hidrocarburos.**
- **De esta manera, Repsol obtendrá una importante ventaja competitiva al ser la primera compañía de su sector en contar con esta tecnología. La compañía podrá recuperar más recursos de los yacimientos, contará con más y mejor información para tomar decisiones estratégicas, y mejorará su conocimiento para adquirir dominio minero.**
- **El proyecto se llevará a cabo de forma conjunta por un equipo mixto compuesto por investigadores de Repsol e IBM, que trabajará en el primer laboratorio cognitivo del mundo, propiedad de IBM en Nueva York, y en el Centro de Tecnología Repsol en Madrid.**
- **Esta tecnología cognitiva en desarrollo posibilitará que ordenadores sean capaces de entender, razonar y aprender en materias de exploración y producción de petróleo.**
- **Repsol e IBM cuentan con una larga trayectoria de colaboración, que incluye proyectos de exploración y producción reconocidos internacionalmente, como Caleidoscopio o Excálibur.**

Repsol e IBM han alcanzado un acuerdo de colaboración para desarrollar, a nivel mundial, tecnología cognitiva aplicable a la industria del petróleo, que permitirá una notable mejora en los resultados del área de exploración y producción de hidrocarburos. El proyecto, denominado Pegasus, ha sido presentado durante el simposio anual de sistemas cognitivos de IBM, que ha tenido lugar en el Watson Research Center de la compañía en Nueva York.

Las tecnologías cognitivas en desarrollo posibilitan que los ordenadores sean capaces de entender, razonar y aprender, lo que supone un salto cualitativo que mejorará notablemente la actividad de exploración y producción de hidrocarburos. Esta tecnología de vanguardia proporcionará una ventaja competitiva a Repsol, que será la primera compañía del sector en contar con ella. La compañía podrá recuperar más recursos de los yacimientos, contará con más y mejor información para tomar decisiones estratégicas, y mejorará su conocimiento para adquirir dominio minero.

Gracias a esta tecnología disruptiva se potenciarán las capacidades de los equipos técnicos mediante una interacción mucho más eficaz entre los seres humanos y las computadoras. Se podrán analizar cientos de miles de datos, documentos e informes, y buscando tendencias y conexiones entre ellos proponer hipótesis y las soluciones más adecuadas en cada momento, lo que supera exponencialmente las actuales capacidades tecnológicas para la toma de decisiones.

El proyecto se llevará a cabo de forma conjunta por un equipo mixto de Repsol e IBM, que trabajará en las instalaciones más avanzadas que existen en este campo, como el primer laboratorio cognitivo del mundo, propiedad de IBM y situado en Nueva York, y en el Centro de Tecnología Repsol, en Móstoles (Madrid).

Repsol e IBM cuentan con una larga trayectoria de colaboración, a través de la cual se han desarrollado proyectos reconocidos internacionalmente, como Caleidoscopio, para la mejora de la imagen del subsuelo o Excálibur, orientado a optimizar la producción de los yacimientos de la compañía.

Los múltiples proyectos tecnológicos de Repsol para la creación de modelos de los campos petrolíferos han mejorado la seguridad, la eficiencia y la rentabilidad de sus operaciones. Estas herramientas, han ayudado a que la compañía haya realizado más de 50 descubrimientos de hidrocarburos desde el año 2004, ocho de los ellos entre los más grandes del mundo.

Dentro del Proyecto Pegasus, ambas compañías están desarrollando dos prototipos de aplicaciones cognitivas diseñadas específicamente para potenciar la toma de decisiones estratégicas de Repsol, que obtendrá una ventaja competitiva al aumentar la eficiencia y la eficacia de sus operaciones globales. Los científicos encargados del proyecto podrán experimentar con una combinación de interfaces, nuevas y tradicionales, a través de diálogos, gestos, robótica y técnicas de visualización y navegación avanzadas.

Para el Director de Tecnología de Exploración y Producción de Repsol, Santiago Quesada, "la tecnología desarrollada por Repsol nos está ayudando a mejorar significativamente la forma en que visualizamos y desarrollamos campos de petróleo y gas, y esta última colaboración con IBM nos abre todo un mundo de nuevas posibilidades. Estamos convencidos de que la combinación perfecta de tecnología y talento será el factor clave para la industria en el siglo XXI, donde una gestión eficiente de los recursos es de suma importancia".

Por su parte, para el Director del Laboratorio de Entornos Cognitivos de IBM, Darío Gil “los entornos cognitivos pueden mejorar la inteligencia colectiva del grupo e influir en la dirección de las decisiones estratégicas para mejorar los resultados, que para Repsol será optimizar la producción del yacimiento o mejorar el proceso de toma de decisiones para la adquisición de nuevos campos petrolíferos”.

APLICACIÓN DE PEGASUS

La industria del petróleo cuenta con las ciencias geológicas, geofísicas y químicas más avanzadas del mundo. Sin embargo, la exploración, la integración y la interpretación de estos datos, junto con noticias que afectan a la economía, a la política y otros asuntos a nivel global, la explosión de las cantidades ingentes de datos disponibles en la actualidad y la ciencia emergente, requieren rediseñar ordenadores capaces de acelerar el acceso al conocimiento empresarial, mejorar la toma de decisiones estratégicas y aumentar la productividad.

Por ejemplo, para la evaluación de la adquisición de dominio minero, es necesario consultar todo un conjunto de artículos especializados e informes de referencia, datos de imágenes sísmicas y modelos de yacimientos, pozos, instalaciones, producción y exportación. Las tecnologías cognitivas ayudarán analizando rápidamente cientos de miles de documentos e informes, priorizando y vinculando esos datos a la decisión en cuestión e introduciendo nuevos factores en tiempo real tales como noticias de actualidad. Con el uso de esta herramienta se puede construir de forma más fluida modelos conceptuales y geológicos, resaltar el impacto de la incertidumbre en las variables clave, y explorar escenarios hipotéticos para garantizar que se toma la mejor decisión.