



Tema de tapa

1^{er}as Jornadas virtuales de (R)Evolución Digital para Oil & Gas

Estadísticas

08 Los números del petróleo y del gas

Tema de tapa



10 Exitosas 1^{er}as Jornadas virtuales de (R)Evolución Digital para Oil & Gas

Por Nora Ribera (Presidente de la Comisión de Geotecnología e Informática del IAPG) y Santiago Serebrinsky (Presidente de la Comisión de Innovación Tecnológica del IAPG). Las 1^{er}as Jornadas virtuales de (R)Evolución Digital para Oil & Gas (JReD) nos dejaron una enriquecedora muestra de trabajos de vanguardia en tecnologías digitales y plasmaron exitosamente una nueva modalidad de encuentros técnicos.

Estrategia de datos

16 Gestión de datos físicos y digitales de la exploración de hidrocarburos: el caso de ANCAP en Uruguay

Por Pablo Gristo, Pablo Rodríguez, Néstor Lemo y Héctor de Santa Ana (ANCAP).

ANCAP, la empresa nacional de petróleo de Uruguay, también es el organismo regulador de las actividades de exploración y producción de hidrocarburos en el país. Entre sus cometidos está la administración de los datos físicos y digitales que se generan en las empresas, así como estudios de campo propios y académicos.

Estrategia de datos

22 Gestión integrada de activos físicos y digitales

Por Juan Coria, Gonzalo Sisto, Rodolfo Figueroa y Marcelo Giaquinta (YPF) y Ricardo Handson (Axonier).

Un repaso por la estrategia de la operadora argentina para integrar los numerosos archivos físicos y digitales generados a través de su amplia e histórica operatoria.

28 Geotecnología Drones en Tierra del Fuego: modelo digital del terreno costero

Por Carolina da Veiga Mateus, Gabriel Redonte y María Macarena Rodríguez (Total)

La creciente utilidad de los dispositivos no tripulados que se desplazan por el aire es crucial para el control de la erosión costera en la latitud Sur.

34 Uso de la nube Una exploración más eficiente a través de la "spotifyfación" de datos sísmicos

Por Karyna Rodríguez (Searcher)

Lograr que grandes cantidades de datos sísmicos sean fácilmente accesibles y con funcionalidad de aprendizaje automático es importante para obtener una comprensión regional y local de los sistemas hidrocarbúferos.

38 Ciberseguridad industrial Impacto "real" de la ciberseguridad en los ambientes del Oil & Gas y su situación en la región

Por Pablo Almada (KPMG)

Casos reales del impacto y el nivel de exposición a los ciberataques a empresas del sector hidrocarbúfero desde una perspectiva "real" de la operación del día a día de un yacimiento.

46 Ciencia de datos, analytics, machine learning, inteligencia artificial, data warehouse y bussiness intelligence para Subsuelo Modelo prescriptivo para la optimización de pozos no convencionales con sistema plunger lift

Por Adriana Romero, Christopher Feldmann, Katherine Silva, José Barros, Gustavo Martínez, Marcelo Montero, Juan Álvarez y Eugenio Ferrigno (Y-TEC)

Una herramienta de diagnóstico con el uso de ciencia de datos e inteligencia artificial para la identificación temprana de eventos anómalos en pozos con sistema de extracción plunger lift, de manera de evitar pérdidas en la producción y aportar opciones de mejoras.

50 Ciencia de datos, analytics, machine learning, inteligencia artificial, data warehouse y bussiness intelligence para subsuelo Data analytics en tight gas

Por Diego Gallart y Andrés López Gibson (Y-TEC).

La aplicación de técnicas de Data Science en las diferentes especialidades para el procesamiento y la interpretación de sus datos en bruto, con aplicación concreta al tight gas.

58 Ciencia de datos, analytics, machine learning, inteligencia artificial, data warehouse y bussiness intelligence para downstream Video Analytics en Oil & Gas: consideraciones

prácticas y lecciones aprendidas en su aplicación mediante metodologías ágiles

Por Andrew G. Mercader y Bogdan Pogorelc (Y-TEC).

El funcionamiento de redes neuronales profundas, comparando los algoritmos más utilizados en la actualidad para el reconocimiento de objetos y la clasificación de imágenes en tiempo real y su aplicación en la industria de los hidrocarburos.

64 Digital twins Monitoreo en tiempo real del ciclo de vida de pozos

Por Vinicius Girardi y Benjamín Buteler (ESSS).

Las aplicaciones llamadas *Digital Twins* procesan los datos que se envía a los centros operativos de las compañías en tiempo real y se usan para monitorear las variables más importantes durante las etapas de perforación, completación y producción de los pozos.

70 Modelado y Simulación Estrategias óptimas para el desarrollo de yacimientos maduros en recuperación mejorada de petróleo mediante dióxido de carbono

Por Demian Presser, Vanina Cafaro y Diego Cafaro (INTEC, UNL-CONICET y Facultad de Ingeniería Química, Universidad Nacional del Litoral).

En este trabajo se presenta una herramienta de toma de decisiones mediante programación matemática mixta entera no lineal para definir la mejor estrategia de operación de proyectos de recuperación mejorada de petróleo mediante dióxido de carbono (EOR-CO₂).

74 IoT y yacimiento digital Medidor de nivel de fluido en pozo en tiempo real

Por Mariano Andrés Hunkeler y Simón Franco (RF Industrial)

Un aparato detector de nivel que puede determinar, en pozos productores de petróleo, el nivel del fluido pozo abajo, que sea económico, que repita las mediciones abreviando tiempos y que no requiera de la presencia de un operador.

78 IoT y yacimiento digital Operaciones de completación SIMOPs en Vaca Muerta: variables, estadísticas y KPIs en tiempo real

Por Gonzalo Cabo (Pluspetrol); Juan Manuel Turcumán, Henry Almea y Rafael Battagini (NOV).



Una tecnología que permite transmitir la actividad que se está realizando en cada pozo, en locación, en tiempo real en pantallas de una sala de control o desde cualquier computadora o teléfono celular. La tecnología está basada en la misma que se utiliza en el ámbito de la perforación, con la capacidad adicional de procesar datos de distintos pozos y distintos servicios.

Nota Técnica

84 Plan de desarrollo con huella de carbono negativa para reservorio offshore en Noruega integrado con captura de carbono, utilizando las refinerías de Mongstad y Pernis como fuentes de CO₂

Por Augusto Correnti (Shell Argentina), Farzana Binte Miswan y Johana Nevito (pasantía en Total), y Carla Oliveira dos Santos y Fernanda Campos Furtado (pasantía en Equinor).

Este trabajo, que marca la visión sustentable hacia donde apunta la industria, fue galardonado recientemente con el premio internacional EAGE Minus CO₂ Challenge 2020. Uno de sus autores es un ingeniero argentino, miembro de la Comisión de Jóvenes profesionales del IAPG.

90 Liderar en incertidumbre. Los comportamientos del líder del futuro

Por Gastón Francese (Director en Tandem Soluciones de Decisión).

En situaciones de alta incertidumbre será necesario gestionar las operaciones y tomar decisiones de una manera diferente a la acostumbrada. Las empresas de hidrocarburos frente al contexto incierto.

94 Eficiencia energética, una herramienta para mitigar la pobreza y las emisiones

Por Raúl Zavalla Lagos (Fundación Pro Vivienda Social, FPVS), Guillermina Jacinto y Silvina Carrizo (CONICET) y Salvador Gil (Universidad Nacional de San Martín - UNSAM).

Cuidar la energía transforma la eficiencia en la fuente más económica y deseable.

En este trabajo describimos iniciativas para concientizar a la población sobre sus beneficios.

Actividades

100 Congresos

La nueva realidad que impuso mundialmente el trabajo en cuarentena llevó a repensar la manera de reunirse y capacitarse hasta regresar a la llamada "nueva normalidad", con un esperable retorno a una mayor y progresiva presencialidad.