



Otro año de excelentes cursos especializados en el IAPG

La oferta académica del IAPG aumenta; a los excelentes resultados del año pasado, 2014 traerá más instructores nacionales e internacionales.

Si para responder a las demandas de la industria del año el calendario 2013 del IAPG estuvo poblado de cursos nuevos, con instructores del país y del exterior, con gran prestigio profesional y académico, este año no promete menos.

En efecto, 2013 fue un gran año para la enseñanza y el aprendizaje en el Instituto: fuimos afortunados en que nos visitaran profesores que son autoridades en sus especialidades, con trabajos y libros premiados; algunos de ellos consultores de empresas a escala internacional. También continuó el dictado de cursos de interés actual, que convocan numerosos profesionales y técnicos del país y de la región; y finalmente se concretó la ampliación de la propuesta de los cursos NACE en Buenos Aires, con formación académica y práctica para los participantes.

Y como todos los años, se brindó el extenso programa de capacitación anual que incluye temas de entrenamiento variados, que buscan abarcar todas las temáticas de interés actual de la industria, las cuales, como es de esperarse, van sumando cada año más, para responder a las necesidades que van surgiendo por parte de profesionales, empresas y funcionarios. Esto incluye necesidades específicas de las empresas con cursos *in company*, que implica llevar el curso a la propia empresa, con todos los beneficios que esto puede tener.

Un 2013 destacado

Daremos un repaso por las actividades más convocantes del año pasado.

Estimación y evaluación de reservas de recursos convencionales y no convencionales

por *Dr W. John Lee*

Nuevamente, el IAPG convocó al Dr. W. John Lee, prestigioso profesor de la Universidad de Houston y reconocido consultor. Lee posee el título honorífico otorgado por la Facultad Cullen (*Cullen Distinguished University Chair*) y es Profesor de Ingeniería del Petróleo y del Gas en la *University of Houston* (Universidad de Houston). Hasta septiembre del 2011, tuvo el *L.F. Peterson Endowed Chair* (cargo otorgado a docentes de excelencia), y fue Profesor titular de la carrera de Ingeniería del Petróleo y del Gas en la *Texas A&M University* (Universidad A&S de Texas).

Inyección de agua, predicciones de desempeño y control

por *William M. Cobb*

Un curso que se dicta anualmente con altísima convocatoria y excelente calificación de sus asistentes. Cobb es titular de *William Cobb & Associates, Inc.*, compañía dedicada a la resolución de problemas de ingeniería, económicos y geológicos relativos a la industria del petróleo y del gas, que tiene un área de capacitación especialmente dedicada a dictar cursos sobre inyección de agua.

Cobb es *B.S* y *M.S* de la *Mississippi State University* y *Ph.D.* de la *Stanford University* (todos en Ingeniería en petróleo), con profunda experiencia docente en inyección de agua, análisis de presión transitoria y economía del petróleo. Es Profesor en la *Texas A&M University* y Director de la Consultora *Cobb & Associates*, compañía dedicada a la resolución de problemas de ingeniería, económicos y geológicos relativos a la industria del petróleo y del gas, que tiene un área de capacitación especialmente dedicada a dictar cursos sobre inyección de agua.

Términos contractuales y fiscales internacionales en E&P

por *Carlos Garibaldi*

El curso permite comprender los contextos a escalas global, regional y nacional, identificar las variables críticas y las negociables para que los participantes sean capaces de identificar, comprender y comparar cualquier esquema

contractual. Y también seleccionar un nivel de *Take* gubernamental y combinar variables progresivas y regresivas que sean adecuadas al nivel de riesgo y al mercado de inversores. Carlos Garibaldi es Ingeniero Químico por la Universidad de Buenos Aires. M.S. en Ingeniería del petróleo, U. of Tulsa y MBA, Rice U. Becario del SPE y Jones Scholar.

Negociación, influencia y resolución de conflictos

por *Carlos Garibaldi*

Este curso permite desarrollar habilidades de negociación; estar alerta respecto de los sesgos psicológicos y saber aprovecharlos; aprender a utilizar una aproximación sistemática y probada a las negociaciones; aprender a manejar la tensión entre los estilos competitivo y cooperativo y participar en varias simulaciones con crecientes niveles de complejidad, para "aprender haciendo" y mitigar aprehensiones hacia la negociación.

Workover operations and fracturing on unconventional reservoirs

por *George E. King*

Nuevamente, la visita de este reconocido profesional sobrepasó las expectativas, participantes, en un curso especialmente destinado a directivos de empresas, ingenieros y geocientistas. El curso se refirió a las propiedades de los reservorios no convencionales; cómo han sido utilizadas





Las arcillas como reservorio de gas y petróleo no convencional: Geología e Ingeniería

por R. Marc Bustin

Los contenidos de este curso incluyeron la visión exhaustiva de las prácticas actuales y la comprensión de los reservorios no convencionales de *shale oil* y *shale gas*, así como información sobre el desarrollo del potencial de las cuencas en Argentina y potenciales análogos con las cuencas productivas de América del Norte. R. Marc Bustin obtuvo su PhD en Geología en 1980 de la *University of British Columbia* y es Geocientífico Profesional. Es Profesor de Geología de los hidrocarburos y del carbón en el *Department of Earth and Ocean Sciences* (Departamento de Ciencias Terrestres y Oceánicas) de la *University of British Columbia*; es presidente de *RMB Earth Science Consultants* y ex presidente de *CBM Solutions Ltd.* (hoy denominada *Trican Geological Services*). En la actualidad es director de *East West Petroleum* y consultor técnico en varias compañías exploradoras de *shale gas* y *shale oil*.

para realizar completaciones exitosas; como así también la explicación de la tecnología utilizada para diferentes reservorios en completaciones, estimulaciones y operaciones de pozo. George King es Químico por la *Oklahoma State University* y como Ingeniero químico e Ingeniero en petróleo en la *University of Tulsa*, donde además ha sido profesor sobre *Completions and Workovers* durante once años. Tiene más de 40 años de experiencia profesional desde su ingreso en Amoco Research Center en 1971. Sus 65 trabajos técnicos han contribuido a avances concretos en fracturas con espumas, producción en calizas inestables, perforación desbalanceada, confiabilidad en el control de arenas, fractura y terminación en *shale gas*. Ha sido premiado en 2004 con la *SPE Production Operations Award* y en 2012 como *Engineer of the Year Award* de la Sección Houston de la *Texas Society of Professional Engineers*. Y actualmente es *Apache's Distinguished Engineering Advisor*.

Geomorfología y estratigrafía sísmica - Extracción de perspectivas geológicas de datos sísmicos 3D

por Henry W. Posamentier

Por primera vez el IAPG contó con un curso dictado por el prestigioso geólogo Henry Posamentier. Su propuesta estuvo centrada en un tema novedoso en el calendario del instituto, que convocó gran cantidad de geólogos e ingenieros del país y del exterior. Posamentier es consultor *Senior* en Geología y trabaja para *Chevron Energy Technology Company*. Además, es consultor a escala mundial para grupos de exploración con foco en temas relacionados con los riesgos en la predicción de litofacies. Antes de ingresar a Chevron en el año 2007, trabajó para la compañía



Anadarko Petroleum Corporation, en la compañía Atlantic Richfield Co.; en Exxon Production Research Co. y en Esso Resources Canada, Ltd. y en la Rider University, donde ocupó el cargo de Profesor Asistente de Geología. En 1971-1972, Henry Posamentier fue *FullBright Fellow* (Miembro *Fullbright*) de Austria. Ha sido Orador destacado en la AAPG de los Estados Unidos, de la ex Unión Soviética, de Medio Oriente y de Europa. En el año 2008 la *Society for Sedimentary Geology (SEPM)* (Sociedad de Geología Sedimentaria) le otorgó la *Pettijohn Medal* (Medalla *Pettijohn*) a la excelencia en Sedimentología.

NACE: Un capítulo especial merece el dictado de los cursos NACE, del que el IAPG es el único con instructores certificados por la *National Association of Corrosion Engineers* para impartirlos en Buenos Aires, pues a los tradicionales sobre Protección Catódica Nivel 1 – *Ensayista de Protección Catódica* y Nivel 2 – *Técnico en Protección Catódica*, dictados por Héctor Albaya y Gonzalo Soto Martínez, se sumaron la tercera edición, en la temática de Recubrimientos del Nivel 1 del Programa de Inspector de Recubrimientos (ver en página siguiente Programas NACE) y la primera del Nivel 2 de dicho programa de Inspector de Recubrimientos, cuyos instructores son José A. Padilla López-Méndez y Alejandro Expósito Fernández. La inclusión de la temática de Recubrimientos atrajo al IAPG a un grupo de profesio-

nales, técnicos y empresas nuevos provenientes de compañías dedicadas a pinturas y revestimientos de la Argentina y de la región.

Ingeniería de oleoductos y poliductos troncales - Fundamentos de Diseño conceptual, operación y control por *Martín Di Blasi*

Este curso fue dictado en Buenos Aires y en Neuquén con gran éxito y convocatoria; Martín Di Blasi es Ingeniero egresado de la Universidad Nacional de La Plata. En el ámbito académico, se ha desempeñado cinco años como profesor en Automatización y Control de la UNQUI. En el ámbito industrial, tiene once años de experiencia en el transporte por conductos de YPF en Argentina. Ha realizado investigación, desarrollo e implementación de sistemas de detección y localización de fugas para YPF, área en la cual obtuvo su grado de Magister en Ingeniería.

Un 2014 para especialistas

Este año, por pedido de los propios profesionales, algunos cursos se harán nuevamente, mientras que se suman nuevos:

- *W. John Lee: Aspectos de la ingeniería de reservorios relacionados a los recursos no convencionales*, en Buenos Aires, del 21 al 25 de julio.
- *William M. Cobb: Inyección de agua. Predicciones de desempeño y control*, en Buenos Aires del 4 al 8 de agosto.
- *Carlos Garibaldi: Términos contractuales y fiscales internacionales*, en Buenos Aires, del 1º al 2 de septiembre. Y **Negociación, influencia y resolución de conflictos**, 4 de septiembre, también en Buenos Aires.
- *Martín Di Blasi: Ingeniería en Oleoductos y Poli-*



ductos troncales, en Buenos Aires, del 20 al 24 de octubre. Y **Transitorios hidráulicos en conductos de transporte de petróleo**, también en Buenos Aires, del 20 al 24 de octubre.

Programas NACE

- **Programa de Inspector de Recubrimientos. Nivel 1**, por *José A. Padilla López-Méndez* y *Alejandro Expósito Fernández*, del 22 al 25 de septiembre en Buenos Aires.
- **Programa de protección catódica. Nivel 1. Ensayista de Protección Catódica**, por *Héctor Albaya* y *Gonzalo Soto Martínez*, del 10 al 15 de noviembre en Buenos Aires.
- **Programa de protección catódica. Nivel 2. Técnico en Protección Catódica**, por *Héctor Albaya* y *Gonzalo Soto Martínez*, del 17 al 22 de noviembre en Buenos Aires.

También este año recibiremos la visita de reconocidos especialistas, algunos de larga trayectoria como instructores del IAPG y de prestigiosas universidades y otros nuevos en el Instituto. Dictarán nuevos cursos:

- **Mario Zavala**: es Ingeniero Mecánico por la Universidad Nacional de Cuyo. Ha dictado numerosos cursos de su especialidad en el país y el exterior. Se desempeñó en Gas del Estado y en empresas de ingeniería y construcción, retirándose de McKee del Plata como Gerente de Proyectos de Instrumentos. Dirigió el área Gas

y Petróleo de Automación Aplicada S.A., y actualmente es consultor de empresas. Ha participado activamente de las Comisiones Técnicas del IAPG.

- **Mediciones en plantas de procesos**: Esta nueva propuesta de capacitación está enfocada a aquellas mediciones en las que se requiere máxima exactitud por tratarse de mediciones fiscales, de transferencia de custodia o para inventario. Del 25 al 27 de agosto, en Buenos Aires.
- **Válvulas de control**: Entre los contenidos del curso se encuentra el desarrollo de los distintos tipos y características de válvulas de control, válvulas reguladoras, válvulas de seguridad. El curso se complementa con ejercicios de recapitulación y consolidación. Del 2 al 3 de octubre en Buenos Aires.
- **Selección y especificación de instrumentos de nivel**: El curso está dirigido al análisis de los diferentes casos que se presentan en planta para la medición de líquidos o sólidos y la correcta selección y especificación de los instrumentos requeridos. Se complementa con ejercicios de recapitulación y consolidación. Del 26 al 27 de noviembre en Buenos Aires.
- **Carlos Garibaldi: Fusiones y adquisiciones petroleras**. El curso permite comprender cómo encaja la función M&A en el contexto estratégico externo que atraviesa la industria y el interno que atraviesa la empresa, y está destinado a profesionales y gerentes cuya función se enfoca o asiste en el planeamiento y en la compra-venta de activos de E&P, incluyendo *farm-outs*. Del 28 al 29 de agosto en Buenos Aires.

Hay una serie de cursos auspiciados por la Comisión de Integridad del IAPG:

- **Integridad de ductos: gestión de riesgos naturales**, por *Martín Carnicero* y *Manuel Ponce*. El curso se propone caracterizar los problemas típicos de riesgos naturales en tuberías, proporcionar técnicas de relevamiento de campo y análisis de la información en gabinete. Se presentarán casos concretos para aportar herramientas de solución de problemas y ejercicios de evaluación de riesgo. Del 16 al 17 de septiembre en Buenos Aires.

Martín Carnicero es Ingeniero Hidráulico especializado en riesgos naturales, perteneciente al Departamento de Integridad de TGN, por más de 10 años. Estudió en la UNLP, con posgrados en Hidrología en la Universidad de Pádova, Italia, y en Hidrogeología ambiental en *Colorado State University*, USA. Se desempeñó en el ámbito de la consultoría en las áreas de energía, minería y derechos de agua. En el tema de riesgos naturales en ductos, presentó trabajos en congresos especializados de la industria, tales como Rio Pipeline, ASME e IAPG.

Manuel Ponce es egresado en Ciencias Geológicas en la UNLP. Trabajó como Investigador *Junior* en el Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica dependiente de la Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires, donde se especializó en Ciencias de materiales y Tecnología del hormigón. Durante 10 años fue docente en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la UNLP. En el ámbito privado se desempeñó en la Compañía Minera *Hochschild Mining* como geomecánico de operaciones subterráneas. En la actualidad forma parte del Departamento de Integridad de TGN, como especialista geotécnico en gasoductos de alta montaña en la prevención de riesgo geológico.

- **Integridad de ductos: prevención de daños por terceros**. Del 18 al 19 de septiembre, en Buenos Aires.

Cursos de *Juan Rosbaco* y *Mario Bernardi*

- **Taller práctico: desarrollo de un yacimiento:** El taller procura mostrar la secuencia de cálculos y el tratamiento de la información básica necesarios para proceder al desarrollo de un yacimiento petrolífero nuevo, el cual ha sido delimitado mediante pozos de avanzada que proveen además información de perfiles, coronas, ensayos de capas y pruebas de presión. Se consideran distintos escenarios en cuanto al número de pozos a perforar para el desarrollo, y en consecuencia en cuanto al distanciamiento entre pozos. El análisis económico para cada caso en forma comparativa, permite hallar la mejor alternativa para el desarrollo. Del 3 al 7 de noviembre, en Buenos Aires.

Juan Rosbaco es Ingeniero Químico por la Universidad de Buenos Aires. Muy reconocido en la industria, tiene amplia experiencia docente de grado y posgrado principalmente en el IGPUBA y en el ITBA. Es autor de numerosos artículos y libros. En 1996 recibió el Premio Internacional de la SPE en Economía y Evaluación

de Proyectos, y en 2010 el Regional en Ingeniería de Reservorios. Trabajó en YPF, Perez Companc y San Jorge. Actualmente es consultor en temas de reservorios y evaluación de proyectos.

Mario Bernardi es Ingeniero en petróleo, con 36 años de experiencia en yacimientos de petróleo y gas, desarrollada primeramente en Yacimientos Petrolíferos Fiscales (Comodoro Rivadavia, Cañadón Seco, Buenos Aires) y en INLAB SA, y luego en Bridas SAPIC y Pan American Energy. Actualmente, trabaja como Consultor independiente. Se ha desempeñado en elaboración de proyectos de desarrollo y exploración, caracterización de reservorios y evaluación de reservas, en yacimientos de todas las cuencas argentinas. Además, se dedicó a análisis de perfiles de pozos, simulación numérica de reservorios y optimización de la producción mediante análisis nodal y diseño e interpretación de ensayos de presión.

En el período 1988/89 desarrolló experiencia en crudos pesados y proyectos de inyección de vapor en Estados Unidos y Canadá, junto a *Scientific Software Intercomp*, de Denver Colorado. Trabajó en la capacitación técnica de profesionales, fue instructor interno de YPF de los cursos de Drenaje, Balance de Materiales I y Balance de Materiales II, así como titular de las cátedras de "Reservorios" y "Estudio y Ensayo de Materiales" en la Licenciatura en Petróleo y Gas del Instituto Superior Manuel Belgrano, de Caleta Olivia, Santa Cruz.

Dictó cursos de Ingeniería de Reservorios aplicada en la SPE Argentina, Buenos Aires, en RCLAB y en Pan American Energy.

Cursos de *Luis Pedro Stinco* y *Silvia Barredo*

- **Geología, geofísica y petrofísica aplicadas en la caracterización de reservorios no convencionales:** atendiendo a la urgencia de comprender el reservorio, los contenidos del curso incluyen temas como geodinámica de cuencas; distribución y ocurrencia de sistemas petroleros, taxonomía de reservorios convencionales, fracturados y no convencionales; reservorios de los tipos *Shale Gas/Oil*, *Tight Coal Bed Methane*,



Oil Shale, Heavy Oil, Tar Sands e Hidratos de Metano; Geofísica y Petrofísica aplicadas en la caracterización de reservorios no convencionales; evaluación de formaciones aplicada en la caracterización de reservorios no convencionales; el concepto de riesgo aplicado a los diferentes reservorios, y finalmente los aspectos económicos. Del 26 al 28 de noviembre en Buenos Aires.

Luis Pedro Stinco es Geólogo por la Universidad de Buenos Aires. Director de Geociencias Aplicadas a la Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos y miembro del Comité Académico del IGPUBA. Es profesor de grado y posgrado en dicho instituto y en el ITBA. Es autor de libros técnicos y de más de 35 trabajos. Tiene más de 25 años de experiencia en la industria y se ha desempeñado en instituciones oficiales, en empresas de servicio y operadoras. Actualmente, es consultor independiente. De 2003 a 2004 fue Presidente del Chapter Argentina de la SPWLA y ha sido Presidente de la Comisión de Exploración y Desarrollo del IAPG en varias oportunidades, y en el año 2008 fue presidente del VII Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos. En 2013 ha recibido el Premio Konex en Ingeniería Industrial, Química, Ambiental y de Hidrocarburos.

Silvia Barredo es Doctora en Geología por la Universidad de Buenos Aires. Ha trabajado en el laboratorio de Tectónica Andina de la UBA, y actualmente desarrolla tareas de investigación en geodinámica de cuencas y sistemas petroleros en el ITBA. Ha publicado diversos trabajos en revistas nacionales e internacionales. Desde 1996 a 2010 fue docente de la carrera de Licenciatura en Ciencias Geológicas de la UBA. Desde 2005 es profesora de grado y posgrado en el ITBA y en la UBA. También dirige tesis de licenciatura y de doctorado sobre geomecánica y geodinámica de cuencas productivas y de frontera.

Cursos de *Roberto Campo, Aldo Siciliano y Carlos Torres*

- **Auditoría y control interno en empresas de O&G:** El curso presenta una metodología de auditoría y control interno dedicada a generar valor agregado en

las organizaciones de petróleo y gas a través de las mejoras de procesos, de la efectividad y eficiencia de las operaciones y de la prevención de eventuales situaciones de fraude. El 17 de octubre, en Buenos Aires.

Roberto Campo es Contador público, Examinador de Fraude, QAR. Consultor especialista en auditoría interna OIL & GAS y Prevención y detección de fraudes. Se ha desempeñado como Vicepresidente del Instituto de Auditores Internos, Director de la División de Auditoría Interna de IDEA, Gerente de Auditoría Interna de YPF S.A., Gerente de Auditoría Interna de ASTRA C.A.P.S.A., Gerente de *Joint Ventures* y Auditor en SADE S.A. Ha sido Presidente del VI Encuentro Nacional Auditoría (2009) y del V Encuentro Nacional Auditoría (1996).

Aldo Siciliano es Contador público nacional. Asesor de impuestos; actualmente es el Coordinador del Consejo Consultivo de Impuestos de la Cámara de S.A. Es integrante de la Comisión de Impuestos de la Cámara Argentina de Comercio y de la Comisión de Impuestos de IDEA. Se desempeñó como Supervisor de Impuestos en Esso (1977-1990), como Jefe de Impuestos en DAPSA (1990-1993), como Gerente de Impuestos en Astra CAPSA y como Gerente de Impuestos Indirectos y Cías. Participadas y Gerente Asesoría Técnica Fiscal en YPF S.A. (2000-2013). Cuenta con amplia experiencia docente en la UBA y en la UCA, y ha sido disertante en Seminarios de FORUM y de la Asociación Argentina de Estudios Fiscales.

Carlos Torres es Contador público y Licenciado en Sistemas de información. Actualmente se desempeña como Consultor especialista en Auditoría interna en empresas de OIL & GAS con foco en Mejoras de procesos y Seguridad y protección de TI, y es Auditor de Sistemas especialista en TAAC's, y Auditor en operaciones de O & G en LATAM y USA. Su experiencia laboral incluye la Jefatura de auditoría y control interno en Petrobras.

La convocatoria busca responder, entonces, a la demanda de la empresa hidrocarburífera actual. Para más información sobre inscripciones: www.iapg.org.ar