

CONFERENCIAS Y PANELES

LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LA INDUSTRIA. SU EVOLUCIÓN DESDE LOS AÑOS 70

Fecha: 20 de abril de 2022

Disertante: Ing. ROBERTO VESCINA

Se graduó de Ingeniero Químico de la Universidad del Litoral, Santa Fe, en 1965. Ha desarrollado su actividad profesional en la industria petroquímica y de refinación de petróleo, comenzando en Esso Refinería Campana como Ingeniero de Procesos. A mediados de los 70 fue Profesor e Investigador en temas de Ahorro de Energía en Fundación Bariloche. En 1977 ingresa en Petroquímica Mosconi, donde ocupa diversas funciones en el área de Operaciones y de Mantenimiento. En este período preside el Comité de Riegos de Procesos el que impulsa entre otras actividades la aplicación de metodologías de identificación de riesgos. En 1993 se incorpora a Petroquímica La Plata, donde fue Jefe del Área de Salud, Seguridad y Ambiente. Pasa luego a cumplir esas funciones en Refinería Luján de Cuyo y finalmente en Refinería La Plata. Desde el año 2001 es Consultor en temas de Gestión de Riesgos.

Conferencia publicada en:

<https://www.youtube.com/watch?v=5NBYSRkWHmE&t=156s>

Resumen:

El objeto de esta presentación es trazar un panorama de lo que ha sido la evolución de la gestión de riesgos en la industria, en particular de la industria química y petroquímica. El período que abarca este análisis es desde mediados de los años 70 hasta la actualidad. Se hace una descripción de los distintos enfoques y metodologías que se fueron aplicando.



Ing Roberto Vescina

Inicialmente la Seguridad se asoció al comportamiento del personal de primera línea y donde las acciones se orientaron a la eliminación de Actos Inseguros. En los 90 James Reason, un experto en Error Humano, plantea la distinción entre Accidentes Individuales y Accidentes Organizacionales y la existencia de Condiciones Latentes asociadas a las Causas Básicas de estos últimos, que son los que ocurren en organizaciones complejas, como es el caso de las industrias de procesos. El Acto Inseguro no es la conclusión sino el punto de partida de la investigación. Luego aparece el método Tripod Delta, del cual Reason es quien da los fundamentos, orientado al diagnóstico preventivo de causas de accidentes. En esos años se comienza en el país a hacer uso del método Hazop para la identificación de Peligros en los procesos, vinculado con la certificación de los Sistemas de Gestión. También estudios de Riesgos con Análisis de Consecuencias (Risk Assessment). La gestión de Riesgos está hoy orientada a generar una Cultura de Seguridad.

ANÁLISIS VISUAL DE DATOS: DE LOS DATOS AL DESCUBRIMIENTO

Fecha: 22 de junio de 2022

Disertante: Dra. Ing. SILVIA CASTRO

Es profesora titular del Dpto. de Ciencias e Ingeniería de la Computación de la UNS. Es Ingeniera Electricista de la misma Universidad y se doctoró en ésta en Ciencias de la Computación. Es Directora de la carrera de Ingeniería en Computación. Ha dirigido y dirige tesinas y proyectos de grado, becarios e investigadores, y tesis de Magister y de Doctorado en estas temáticas.

La Dra. Castro ha dictado diversos cursos de grado y de posgrado en Computación Gráfica, Análisis de Imágenes, Visualización y Análisis Visual en diversas universidades del país y el exterior. Es coautora de más de 200 publicaciones científicas y ha actuado como revisora de numerosas conferencias y revistas del sector. También ha sido y es miembro de varios comités de programa. Ha sido miembro del IEEE y del ACM (Association of Computing Machinery).

Conferencia publicada en:

<https://www.youtube.com/watch?v=QpNxb2K02Vo>

Resumen:

La visualización y el análisis visual de datos utilizan representaciones visuales computacionales e interactivas de los datos para ampliar el conocimiento del usuario acerca de éstos y así ayudarlo a llevar a cabo las tareas de forma efectiva.

Es innegable el crecimiento de la cantidad de datos en los últimos años. Este crecimiento explosivo ha conducido a tener conjuntos de datos muy grandes y complejos en cuanto a volumen,



Dr. Ing. Silvia Castro

veracidad, velocidad y variedad. Además, esos conjuntos continúan creciendo a gran velocidad. Hoy en día, el desafío es extraer y aprovechar el conocimiento subyacente en el gran collage de datos. Dada la gran variabilidad y crecimiento de datos disponibles, es sumamente probable que el análisis visual interactivo de datos adquiera cada vez mayor importancia. Ante este panorama la exploración visual debe considerar no sólo elementos individuales, sino también colecciones de elementos de datos y conjuntos de colecciones. Para ello, es necesario disponer de herramientas de análisis visual que permitan esta exploración contando con diversas alternativas para su visualización, integradas en vistas enlazadas. La visualización y la exploración simultáneas de datos abstractos y espacio-temporales son algunos casos relevantes. Sobre éstos, se discutirán en detalle varios ejemplos en el contexto de las líneas de investigación en las que se está trabajando.

10 ENSEÑANZAS DE LA MECÁNICA DE FLUIDOS MODERNA

Fecha: 7 de julio 2022

Disertante: Dr. FABIÁN A. BOMBARDELLI

Actualmente ocupa la cátedra Gerald T. and Lillian P. Orlob en Recursos Hídricos, en el Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental de la Universidad de California, Davis (UC Davis). Él es líder en el desarrollo de nuevos modelos teóricos y numéricos para flujos multifásicos, así como también en su observación en el laboratorio y en el campo. Bombardelli obtuvo el grado de Ingeniero Hidráulico en la Universidad Nacional de La Plata; completó una Maestría en "Simulación Numérica y Control" de la Universidad de Buenos Aires; y un doctorado de la Universidad de Illinois, Urbana-Champaign, Estados Unidos, bajo la supervisión del Prof. Marcelo García. Fue Investigador en Modelos Numéricos en el Instituto Nacional del Agua durante siete años. Desde 2004, es profesor (ahora titular permanente) en UC Davis. Bombardelli es conocido por su investigación sobre plumas de burbujas, transporte de sedimentos en canales abiertos, la fuerza de Basset, el flujo en aliviaderos escalonados y la aplicación de la teoría fenomenológica de la turbulencia a la hidráulica. Tiene más de 70 publicaciones en estas revistas y más de 150 artículos en total. El Dr. Bombardelli es miembro del Consejo Editorial de la Revista Mecánica de Fluidos Ambientales desde 2011; del Comité de Revisión de la Revista Internacional de investigación de sedimentos, Editor Asociado de la Revista de Hidro-Ambiente e Investigación, desde 2018. Desde marzo de 2020, es el Editor en Jefe de la Revista de Ingeniería Hidráulica, ASCE. Es Editor en Jefe fundador de la Revista Iberoamericana del Agua (RIBAGUA). Ha recibido numerosos reconocimientos como el Premio al Mejor Revisor de la IAHR (2011), Revisor Destacado de la ASCE (2011); Asesor Destacado en Ingeniería Civil (ASCE, 2015), Consejero Destacado en Ingeniería Civil del Estado de California (2015); Premio Joven Ex Alumno de la Universidad de Illinois en 2015; artículo destacado en Física de Fluidos (2018); EWRI Fellow en 2021. 11 alumnos se han graduado con doctorado y 27 como Maestros bajo la supervisión del



Dr. Ing Fabián A. Bombardelli

Prof. Bombardelli. También ha trabajado como consultor del gobierno de Argentina y de Naciones Unidas en Perú, en 2011 y 2013, proponiendo sistemas de cascadas para el Matanza-Riachuelo. Ha impartido seminarios y conferencias magistrales en numerosas universidades y congresos en todo el mundo.

Conferencia publicada en:

<https://www.youtube.com/watch?v=TOiLqXnf6DQ>

Resumen:

En esta presentación, se discuten cuestiones del movimiento de fluidos a escala universal y, en especial, planetaria, con un marco ameno y sin ecuaciones. Se enfocan estas ideas en términos de 10 enseñanzas que van desde los principios básicos que rigen el movimiento de fluidos, hasta el fenómeno turbulento, la estratificación y la erosión, pasando por las propiedades extraordinarias del agua, que permiten la vida en nuestro planeta. También se muestran los avances de las soluciones por computadora, que permiten analizar en detalle los movimientos de fluidos para ingeniería y la ciencia. La charla cierra con la relación agua-ambiente, mostrando el delicado balance que el cambio climático está alterando, con severas consecuencias para las generaciones presentes y futuras. Se ilustran dichas cuestiones con ejemplos de trabajos de investigación desarrollados por el disertante y su grupo.

TRANSICIÓN ENERGÉTICA, DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES PARA ARGENTINA

Fecha: 11 de agosto de 2022

Disertante: Lic. ROBERTO KOZULJ

El Lic. Roberto Kozulj es Licenciado en Economía egresado de la UBA. Especialista en temas de Economía, Desarrollo y Energía. Ha desarrollado investigaciones, tareas de docencia, capacitación y asesorías para el Comité Argentino del Consejo Mundial de Energía, CEPAL, PNUD y organismos de diseño de políticas energéticas y económicas en Perú, Colombia, Venezuela, Uruguay y Argentina. Ha realizado estudios para la Asociación Empresaria Argentina y otros actores del sector privado. Actualmente es Profesor Titular de la Universidad Nacional de Río Negro e investigador Senior de la Fundación Bariloche. Es miembro del Comité Académico de la Maestría en Economía y Política Energética y Ambiental que dicta la Fundación Bariloche junto a la Facultad de Economía y Administración de la Universidad Nacional del Comahue.

Conferencia publicada en:

<https://www.youtube.com/watch?v=h7dtfj3UAEk&t=3s>

Resumen:

La exposición abunda en datos e información interrelacionada que permite comprender las complejidades de los temas abordados de un modo integral. Ella se dividió en grandes bloques temáticos: Contexto mundial, enfocado sobre el vínculo entre el crecimiento de Asia en las últimas dos décadas, su impacto actual y futuro sobre la demanda de energía y emisiones de GEI. También se abordó el papel de China, Estados Unidos, la Unión Europea y Rusia respecto a mercados de gas natural y las visiones acerca de la transición energética global. Al mismo tiempo se hicieron referencias al conflicto bélico entre Rusia y Ucrania como elemento de reconfiguración de los mercados globales de gas natural y su nexos con la disputa territorial por la "nueva ruta de la seda". El segundo bloque: Petróleo y gas en Argentina, trató el tema del papel estratégico que juegan los hidrocarburos no convencionales tanto para



Lic. Roberto Kozulj

el mercado interno como para el externo. En el tercer bloque: Problemas de la Argentina, se realizó una breve síntesis acerca de tópicos como crecimiento, matriz energética, precios, tarifas y subsidios. Por último, se abordó como dilema, si se deben concentrar esfuerzos en reducir emisiones a nivel local o global, enfatizando sobre las oportunidades y desafíos que el contexto mundial presenta para la Argentina, concluyendo en la centralidad del gas natural en las próximas dos o tres décadas en lo que respecta a alcanzar las ambiciosas metas de los escenarios de cero emisiones netas al 2050-2060, durante la transición.