

La Facultad de Ingeniería de la UCV promueve la divulgación de su actividad de investigación

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Central de Venezuela, cada dos años, con la realización de las Jornadas de Investigación y Encuentro Académico Industrial, JIFI-EAI, abre un espacio que sirve de escenario para impulsar la difusión y transferencia del conocimiento tecnológico -científico y humanístico- en el área de ingeniería y sus afines. De los trabajos discutidos en este espacio se hace una selección que conforma un número del programa editorial del año subsiguiente a su ejecución, correspondiendo en esta oportunidad a la edición del evento JIFI-EAI 2010.

Los artículos incluidos en este número especial, están centrados en tres áreas fundamentales de la ingeniería: metalurgia y ciencia de los materiales, industria del gas natural, así como desarrollo de herramientas para dar soporte a la gestión urbana.

La caracterización microestructural de muestras de acero superdúplex SAF 2507 sometidas a tratamiento de envejecimiento a altas temperaturas, el estudio del comportamiento del recubrimiento por electrodeposición de polianilina sobre láminas de acero al carbono (AISI 1010) como posible sensor de hidrógeno y protector contra la corrosión, el estudio de la transformación de fases en dos tipos de acero de bajo contenido de carbono y el análisis de la naturaleza fractal de las superficies de fractura en las aleaciones metálicas, complementada con la validación experimental de la fricción mecanoquímica para el cálculo de la capacidad de carga ante el gripado en discos de acero, contribuyen a fortalecer el conocimiento de estos materiales de amplio uso en el ámbito industrial.

En el campo de la industria del gas se incluye el desarrollo de un modelo de cálculo para la estimación del perfil de condensado en tuberías de producción de gas natural, que complementa los modelos de simulación disponibles para estimar las características de la formación de condensado y agua en las tuberías de producción de pozos de gas natural.

Otros aportes no menos importantes lo constituyen la optimización del sistema de alerta temprana en la cuenca del Río Tacagua, el desarrollo de un modelo geodésico tridimensional que permite consolidar la gerencia catastral conjuntamente con los programas de control ambiental y mitigación de riesgos desde centros de servicios de información para la gestión municipal, así como una metodología para el análisis probabilístico de la respuesta de sistemas estructurales bajo la acción de cargas sísmicas. Estas herramientas, sin duda, facilitarán la gestión urbana especialmente en situaciones de amenazas naturales..