

Editorial

La Revista INGENIERÍA UC y nuestra ilustre Universidad de Carabobo dedican la edición de su número uno (1) correspondiente al lapso enero – abril del año 2017, a VENEZUELA, nuestro país, uno de los más hermosos sobre la Tierra, por sus ríos, sus montañas, sus playas, sus médanos, sus llanos, sus sabanas su salto Ángel entre otras riquezas que suman minerales y petrolíferas; pero por sobre todas las cosas la riqueza que representan sus estudiantes y profesores. Porque saben decir presente cuando el deber llama, porque a pesar de todo seguimos adelante y nos crecemos como venezolanos ante la adversidad, demostrando hoy por hoy que lo más valioso que tiene esta tierra bendecida por Dios es su GENTE. Muestra de ello es el trabajo científico que hemos recopilado para esta entrega tanto de nuestra Universidad; como de la Universidad de los Andes – ULA, la Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado – UCLA, complementada con las contribuciones de investigadores de Colombia y Ecuador.

Abrimos esta publicación con una interesante “Carta al Editor” donde se pone de manifiesto la necesidad de estandarizar la redacción de los trabajos de grado de la Escuela de Ingeniería de Telecomunicaciones de nuestra facultad utilizando como base el editor científico \LaTeX . Terán Guerra y Jiménez nos presentan los fundamentos del uso de clasificadores basados en inteligencia de maquinas, específicamente maquinas de vectores de soporte, aplicado al diagnostico de motores de inducción para detectar fallas en cojinetes con una alta exactitud, especialmente si el motor opera en la condición de plena carga. Rogontino y colaboradores exponen en su investigación las ventajas del mortero de cemento como defensa al poliestireno expandido en caso de incendio. Este mortero presento un agrietamiento leve con buena adherencia a la malla electrosoldada. Sandoval-Ruiz en su contribución desarrolla un modelo lógico – matemático del codificador Reed Salomón, este modelo constituye un aporte al diseño de codificadores complejos con hardware libre ya que simplifica la descripción VHDL del codificador y promueve su actualización en el tiempo.

Ulloa y colaboradores demuestran en su trabajo que el tratamiento térmico normalizado aplicado al acero 1045 con ciclaje acumulado influye en el aumento de numero de ciclos para que la probabilidad de fractura sea de 1 %, traduciéndose en una ganancia en la vida a la fatiga. Hernández, Morales y Soto evaluaron los rendimientos en operaciones de construcción tomando como base, la toma de tiempos probabilísticos de ejecución de tareas que componen dichas operaciones; la simulación de procesos de construcción aporta una herramienta útil para la planificación y administración de la obra, generando modelos teóricos con datos actuales. Parra y Perozo proponen en su investigación un método cooperativo para detectar bordes en imágenes basándose en autómatas celulares en el que las células comparan componentes RGB de la vecindad cooperando entre ellas para determinar si existen bordes, logrando una imagen con gran nivel de detalle. Correia y Colaboradores en su trabajo muestran un estudio de alto interés medioambiental, donde se determino la capacidad de absorción de los fármacos Ibuprofeno y Diclofenac en suelos de interés agrícola mediante el uso de isotermas de adsorción, determinándose que la adsorción de estos compuestos es mayor en suelos con pH ácido.

Zozaya, Carrera y Bolaños realizaron en su contribución una revisión de los fundamentos de la imagen de radar desde el punto de vista de la teoría de campo tomando como referencia el desarrollo

de Sullivan y haciendo correcciones sobre dos errores cometidos en su publicación. Mata expone sobre el control de supervisión en sistemas de eventos discretos y su aplicación para la resolución de problemas correspondiente al control optimum, que se relaciona con una situación en la que el control se ejecuta para satisfacer una serie de especificaciones cualitativas máximas o mínimas en el Lenguaje generado o marcado para sistemas de eventos discretos. Maldonado, Rodríguez y Cajiao demuestran que el tratamiento de lixiviados de relleno sanitario en filtros anaeróbicos en flujo ascendentes en dos fases (DI- FAFS) se puede realizar con volúmenes de las fases no metanogénicas del 20% del volumen total del reactor y las metanogénicas con un volumen total del 80% del reactor. Rey y colaboradores describen el algoritmo de solución a un problema real como es la asignación de horarios a estudiantes de una facultad de ingeniería, el mismo consiste en permitir a los alumnos seleccionar tres opciones en orden de preferencia y posteriormente generar un horario que satisfaga su necesidad, con uno igual o con un horario aproximado a una de sus tres solicitudes.

Arteaga Malavé y Olival establecieron una comparación entre el diseño de muros estructurales en base al proyecto de norma FONDONORMA 1753:2006 y la norma americana ACI 318-14, evidenciando las deficiencias del código local con respecto a la normativa internacional, proporcionando mediante este trabajo a los profesionales vinculados al cálculo estructural un procedimiento sistemático, preciso, correcto y actual del diseño de estos elementos. Jiménez - Noda y colaboradores estudiaron los parámetros relativos a propiedades químicas y calidad organoléptica de aguas producto de los aportes de diferentes tributarios y que finalmente confluyen a embalses destinados al consumo humano, tal es el caso del río El Paíto, una fuente de agua que desemboca en el embalse de Pao Cachinche. Con una muestra de ambos períodos, en varios puntos representativos de la ruta del río El Paíto, se determinaron parámetros antes mencionados primordiales para la clasificación de la calidad de los cuerpos de agua. Los ensayos estadísticos permitieron garantizar que las aguas en el caudal del río El Paíto en este momento no cumplen con las características necesarias de las aguas, para poder ser acondicionadas mediante tratamientos convencionales.

Nos despedimos deseando la paz y la prosperidad de nuestra amada VENEZUELA para este año que iniciamos y como es costumbre en nosotros invitando muy cordialmente a publicar en nuestra Revista INGENIERÍA UC a todos aquellos investigadores nacionales e internacionales interesados en confiarnos sus productos científicos en las diferentes áreas de la ingeniería, ciencias afines.

Profesor *José Luís Nazar*
Decano de la Facultad de Ingeniería

Profesora *Lisbeth Manganiello*, PhD
Editora – Jefe