Hacia una Perspectiva del Ciclo Básico de La Facultad de Ingeniería

El Ciclo Básico constituye el primer espacio académico con el que se encuentran los estudiantes que ingresan a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Central de Venezuela. Es precisamente en ese andar en donde el Ciclo Básico acompaña a los futuros profesionales de la ingeniería para garantizarles una sólida formación en ciencias básicas y en el área socio-humanista, a través del empleo de estrategias educativas novedosas que promueven la participación, la innovación, la responsabilidad social y el aprendizaje significativo. Por esta razón en los ocho Departamentos que conforman el Ciclo Básico (Dibujo, Educación para la Ingeniería, Enseñanza Generales, Física Aplicada, Investigación de Operaciones, Matemática, Mecánica y Química Aplicada), se trabaja arduamente para mantener una elevada calidad de la enseñanza impartida y con el propósito de actualización permanente de conocimientos tanto en el área de la docencia como en la de investigación y la extensión.

Como parte de la celebración de los 46 años de creación del Ciclo Básico, son múltiples las líneas de investigación que han podido ser ensambladas en este número especial de la Revista. A pesar de las diferencias, todas ellas convergen hacia el objetivo de apoyar la práctica docente en la realidad académica que se vive en las aulas y en los avances tecnológicos que impactan a la sociedad actual. Dentro de esta diversidad de especialidades, podemos hallar en el área socio humanística, por ejemplo, trabajos que proponen nuevos modelos para la enseñanza de la matemática y el inglés basados en herramientas pedagógicas que estimulan la motivación y el aprendizaje colaborativo, así como estudios sobre la planificación de cursos fundamentados en la Responsabilidad Social Empresarial y con base en la formación de profesionales en las áreas tecno científicas. En relación con lo que concierne al área de las ciencias básicas, nos encontraremos con las aplicaciones de tecnologías más limpias para resolver los problemas de contaminación de aguas domésticas por compuestos orgánicos persistentes; el desarrollo de nuevos materiales para mejorar la actividad en reacciones de interés industrial, así como para elevar la capacidad de dispositivos de almacenaje de datos; la caracterización de minerales a través de técnicas sencillas que permiten la utilización más efectiva de estos materiales en las diferentes áreas de interés de la industria nacional; recomendaciones para el mejor desempeño de edificaciones de concreto armado; y, finalmente, se presenta un artículo en torno al uso de estrategias informáticas con la finalidad de minimizar ataques intencionales en redes eléctricas.

Es nuestra intención que este número especial no sólo revele la heterogeneidad y versatilidad que nos caracteriza, deseamos dejarles con él una muestra significativa del compromiso que nuestros profesores asumen diariamente con la institución y con el país en la generación de ciudadanos capaces, solidarios y responsables.