

## Revista INGENIERÍA: evolución y nuevos retos

# REVISTA Ingeniería

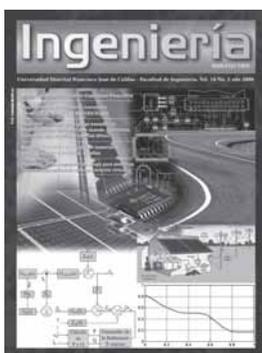
La dinámica propia de la academia conduce de manera natural a la generación de espacios de reflexión, discusión, crítica y divulgación del conocimiento disciplinar, pedagógico y curricular. La Revista INGENIERÍA es uno de esos espacios emergentes que, obedeciendo a las necesidades, iniciativas y motivaciones de la comunidad de nuestra Facultad, se ha convertido en un órgano de difusión de saberes para propios y extraños, vinculando el vernáculo ingenieril a cuestiones de relevancia global, local e institucional, desde la óptica distintiva que caracteriza a la Universidad Distrital (UD). Su tradición, que se remonta a sus inicios en el año 1993, ha discurrido por los altibajos propios de un medio de publicación en búsqueda de identidad, continuidad, congruencia y audiencia, y, en ese camino de declives y empujadas, ha logrado mantener dos aspectos cruciales para su supervivencia como canal de divulgación escrito: su vigencia y su poder de convocatoria. Precisamente, son los lectores y autores los nodos más relevantes de un entramado en donde concurren además editores, revisores, pares y árbitros ávidos (y portadores) de conocimiento, lo que ejemplifica un caso típico de una red social, la red social científica. INGENIERÍA ha logrado evolucionar su red científica hacia una variopinta comunidad de actores, que para el caso del presente número, provienen de diversos orígenes (UD, Universidad Politécnica de Valencia, Instituto Politécnico Nacional de México, Universidad Católica, Universidad Javeriana, Universidad de Oviedo, Universidad de la Sabana), tienen varios niveles de formación (pregrado, maestría, doctorado), y examinan problemáticas vigentes relacionadas con la

impedancia en microrredes de transmisión eléctrica, regulación de sistemas fotovoltaicos, materiales alternativos para asfaltos, gestión de la cadena de suministro, diseño automático de circuitos amplificadores, sistemas viables de gestión universitaria, y optimización de la tardanza total ponderada y de la capacidad en entornos de producción. La pluralidad temática, bajo el prisma creativo de la heterogeneidad de autores, y la lupa crítica de árbitros, pares y editores, garantizan la aportación original, el crecimiento mutuo y la bondad del funcionamiento de la Revista como red científica.

Esta mirada a la evolución de la Revista suscita nuevos retos que deben afrontarse de la mano de los avances en las plataformas digitales de entornos colaborativos y de gestión documental. Tales herramientas tecnológicas sin duda potenciarán el impacto, el ámbito y el alcance del conocimiento divulgado en nuestras páginas, pues son estos elementos los que permitirán no sólo sobrevivir, sino consolidar a INGENIERÍA como una revista reconocida y de altos estándares de calidad y pertinencia dentro de la comunidad colombiana ingenieril. Tales desafíos se encuentran en la agenda que nos proponemos adelantar en esta nueva etapa de Coordinación Editorial, la cual asumimos con vocación de servicio y política de puertas abiertas. Por ahora, a manera de reconocimiento, compartimos este espacio con la Nota de Despedida de nuestro Editor anterior, el doctor Germán Mendez, no sin antes agradecer el ferviente interés de nuestros autores en esta edición, así como la preciada colaboración de los evaluadores y editores del Comité Editorial en su realización.

## Papel de la Universidad al desarrollo del país

# REVISTA Ingeniería



**NUESTRA PORTADA:**  
Ilustración sobre sistemas fotovoltaicos, mezclas para elaboración de asfaltos e interconexión de inversores.

Diseño gráfico y concepto: Grupo de creativos. **GRUPO EDITORIAL GAIA**

Hoy en día la problemática del país necesita más que de una acción individual, de un conjunto de esfuerzos multi-sectoriales para promover el desarrollo de la ciudad, de la región y de la nación. No sólo es indispensable el apoyo de las entidades gubernamentales, financieras y sociales, sino que los centros de formación, y en estos, las universidades, tienen un escenario preparado para que asuman su reto de servir y apoyar en la solución de los problemas del sector productivo y social. La universidad tiene por lo menos tres grandes frentes a cubrir: (1) la necesidad para que se cumpla con las funciones profesionales, investigativas y de servicio social que requiere el país; (2) el adecuado trabajo por la creación, el desarrollo y la transmisión del conocimiento en todas sus formas, expresiones y en todos los campos para solucionar las necesidades del país; (3) su transformación en el motor de desarrollo científico, cultural, económico, político y ético a nivel nacional y regional. Estos tres frentes de apoyo al desarrollo de la nación pueden ser sintetizados en la labor de educación, la integración universidad-empresa y el monitoreo y desarrollo tecnológicos.

En cuanto a la **EDUCACIÓN**, conviene una profunda reflexión sobre cómo los programas curriculares de pregrado y posgrado deben ser concebidos como un espacio para el estudio, adaptación y desarrollo de nuevas concepciones metodológicas, que permitan mejorar los niveles de desarrollo en los negocios tanto en el sector público como en el privado. Se debe reconocer la importancia no sólo de manejar las bases teóricas tradicionales, sino de ser el centro de estudios de investigación que motive a la reflexión y a la creación de nuevas formas de gestión del sistema productivo, que inviten a la organización, a la eficiencia global y que sirva de sostén al aparato productivo de la nación, permitiéndole paulatinamente niveles de competitividad adecuados a los requerimientos del mercado. Para ello debe encaminar sus esfuerzos a crear estructuras curriculares que, aunque flexibles, cubran por lo menos las competencias mínimas requeridas por los entes económicos, permitiendo que, una vez concluida la formación por parte de los estudiantes, éstos, puedan brindar soluciones inteligentes, creativas y productivas a la solución de problemas reales, disminuyendo la brecha entre la problemática real y la teórica.

La relación entre **UNIVERSIDAD Y EMPRESA**, aunque bastante discutida hoy por hoy, muestra un saldo en rojo y es que no hay

una verdadera comunión de esfuerzos entre unos y otros actores. De todos es conocido que las respuestas dadas por la Universidad distan mucho de ser las más coherentes con los espacios y recursos de las empresas, pero no menos cierto es que las organizaciones productivas tampoco apoyan decididamente la formación y el trabajo de docentes y estudiantes. No se reconoce que en este esfuerzo hay un camino por recorrer y por aprender, pero que desde luego será más llevadero si se comparten las dificultades y se aceptan las virtudes y deficiencias de unos y otros. Todo aprendizaje trae consigo el echar a perder y que esto cuesta, vale la pena no desesperar y esperar, este esfuerzo deberá iniciar por establecer puentes de comunicación válidos, donde el referente teórico no apague a la necesidad, pero donde tampoco el inmediatez de la respuesta invite al simplismo de la mediocridad.

Finalmente, en cuanto a la labor **INVESTIGATIVA**, ésta debe ser el diferenciador en el nuevo sentir de Universidad. No se puede seguir con una actitud tan pasiva frente a los retos de una postmodernidad, se debe reconquistar el espacio de antaño donde el eje del desarrollo de las naciones partía del actuar investigativo de los centros de educación; no se puede concebir hoy en día una universidad sin fundamento en la profundización de la ciencia, donde el equilibrio entre el saber y el saber hacer, lo marquen los avances del desarrollo y la tecnología, donde la universidad responda prospectivamente y la empresa sea el gran laboratorio de experimentación y aplicación de dicha ciencia. Pero este reto debe comenzar, y qué mejor que con la ayuda de toda la comunidad universitaria y del concurso de empresarios y entes gubernamentales; entre todos se debe procurar cumplir con los requerimientos de la sociedad en donde permanentemente se esté en la búsqueda por mejorar la productividad individual y colectiva a través de la gestión del personal, los mejores métodos de organización, la tecnología y en particular la que se base en desarrollo de comunicaciones eficientes, la sostenibilidad y respeto por el medio ambiente, y en general, con los esfuerzos de para alcanzar la excelencia académica. Hoy deben ser consientes los dirigentes empresariales, los políticos y los académicos, de que el nuevo rol de la universidad parte y termina en el poder crear una sociedad mejor, donde se conjuguen adecuadamente los recursos naturales y el hombre, donde las estructuras físicas y mentales de dicho ser lo inviten a determinar en cada caso qué debe usar y cómo lo debe usar, en donde, en conjunto, se construya un nuevo y mejor vivir.

Ing. Germán Méndez, PhD.