

---

# Editorial

**T**EKHNE recién cruza su primera década de vida. La revista cumple 11 años de trabajo continuo promoviendo y divulgando la investigación en ingeniería, en particular aquella que ayuda a solucionar problemas reales tanto sociales, como industriales. El primer número publicó en el año 2003 cinco artículos que reflejaban los esfuerzos de investigación de la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital, como parte de su actividad misional de generar impacto local y regional. Desde entonces, la odisea que que ha significado gestionar, promover, financiar, producir y publicar un número semestral durante once años se ve hoy recompensada en una revista sólida, de visión amplia hacia la ingeniería, abierta a la comunidad nacional e internacional, y con la intención de seguir consolidándose como una revista científica institucional.

Ésta entrega de la revista presenta siete nuevos artículos de investigación aplicada en ingeniería. Como es costumbre, también se integra al final un resumen completo de los trabajos de grado adelantados por los estudiantes de la Facultad Tecnológica durante el periodo académico.

El primer artículo presenta el desarrollo de una aplicación para dispositivos con sistema operativo Android, cuyo objetivo es el de facilitar a turistas la localización de puntos de interés en la ciudad de Bogotá; para ello hace uso de realidad aumentada y geolocalización. El segundo artículo presenta el diseño de un proceso de conversión de un motor de dos tiempos de gasolina E10 a gas natural domiciliario, para su posterior uso con biogás. El tercer artículo integra la teoría de modelos híbridos bio-inspirados con la teoría de las organizaciones empresariales, y trata de formular un modelo de comportamiento que pueda ser utilizado para describir la interacción de comunidades, desde un punto de vista matemático. El cuarto artículo documenta una investigación cuyo objetivo es el de determinar la influencia del tiempo de revenido en la resistencia a la tensión, dureza y la evolución microestructural de un acero AISI 1018 templado desde temperaturas intercríticas y revenido a 350°C. El quinto artículo presenta un análisis y diseño por elementos finitos de la transferencia de calor de un transformador tipo seco de una potencia aparente de 1000 kVA, con el fin de optimizar el área efectiva de ventilación de su celda de acuerdo a la normatividad pertinente. El sexto artículo muestra un estudio de comparación de desempeño entre dos técnicas de búsqueda no informada bio-inspirada: Algoritmos Genéticos y Enjambre de Partículas, específicamente en una aplicación de sintonización de un esquema de control PID. Y finalmente, el séptimo y último artículo de éste número, presenta un seguimiento y análisis de las patologías de temprana edad encontradas en proyecto de construcción debido a procedimientos con deficiencias en su ejecución respecto al sistema usado en la obra.

Deseamos agradecer a los árbitros por su excelente y oportuno trabajo evaluando los manuscritos postulados para publicación, y al Prof. Pablo Garzón por su apoyo en la edición y publicación de este nuevo ejemplar. Además, agradecemos a la Editorial de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas por el acompañamiento brindado.

Ph.D(c) Prof. Fredy H. Martínez S.  
Docente Facultad Tecnológica  
Universidad Distrital Francisco José de Caldas