

# EDITORIAL

La competitividad en el mundo actual ha llevado a la humanidad a desarrollar grandes e importantes avances tecnológicos, con el fin de optimizar el uso de los recursos por medio de estrategias que permitan una adecuada organización de los procesos, que lleven a minimizar costos, aumentar la rentabilidad y superar la calidad de vida actual de las personas. Ese interés del hombre por mejorar día tras día, lleva a los ingenieros e investigadores a buscar desarrollar nuevos e innovadores modelos de aplicación, que con el pasar del tiempo requieren un mayor análisis, nivel computacional y estudios para ser implementados.

Los alcances de la ciencia se ligan cada vez más al avance tecnológico, encontrando aplicaciones de tecnología de punta, como en los artículos presentados en esta quinta edición de la revista *Ingeniería Investigación y Desarrollo "I2 +D"*, donde estudios de electrónica, comunicaciones y control se enfocan en temas de interés social y académico como:

- Agricultura de precisión, donde se aplica tecnología satelital, en un país como Colombia donde se tiene riquezas naturales sorprendentes, diversidad de pisos térmicos y un ecosistema adecuado para la siembra de productos en climas tropicales, con los cuales solo unos pocos países del mundo disponen. Las aplicaciones de nueva tecnología en agricultura planean también volver más atractiva las labores del campo, aumentando el empleo en este sector y por ende disminuyendo el desempleo, donde se genera un problema social, difícil de manejar por los gobiernos de los países desarrollados y en vías de desarrollo.
- Nuevas fuentes de energía, como la producción de biodiésel, para reducir los altos precios de los combustibles tan dependientes del petróleo, que cada día sube sus precios, elevando el costo de vida, y generando problemas de polución en el medio ambiente.
- Aplicaciones en Bioingeniería, para optimizar los equipos médicos aplicados a sistemas de electrocardiografía, con exactitud, precisión y sobre todo a costos reducidos, buscando ser factible adquirirlos por las entidades prestadoras de servicios de salud, garantizando un mejor servicio a la comunidad.
- Teorías de control avanzado, como la aplicación de las desigualdades matriciales lineales (LMI's), que contribuyen a la versatilidad en especificaciones de desempeño para sistemas de control complejos, los cuales emplean una gran cantidad de variables, tanto de control como de monitoreo continuo. De igual manera desarrollos en robótica e identificación de sistemas, de gran auge en la investigación de los ingenieros de control y automatización.

En esta publicación se quiere destacar el aporte de la electrónica, en la optimización de los procesos que en la actualidad Colombia adelanta; no solamente para aplicar en recursos naturales, científicos, humanos y de proyección empresarial, sino en el enfoque académico que proyecta investigadores de la ciencia aplicada desde la universidad, ligando un tema tan importante como lo es, las relaciones de la empresa privada y pública con la formación de pensadores, apoyando la gran capacidad intelectual que las entidades educativas poseen.

IE. Oscar Oswaldo Rodríguez Díaz  
M.S. en Automatización Industrial