

# Editorial

**E**n este segundo número de la revista *Apropia* se hablará sobre la revolución que las tecnologías de la información y la comunicación, más conocidas como TIC, han traído al mundo. Es bien sabido que las TIC se reconocen como un grupo de tecnologías desarrolladas para gestionar información y transmitirla. Por ende, abarcan un amplio número de soluciones y permean la sociedad, la industria, la academia y el Estado.

En la actualidad las TIC incluyen también las tecnologías para almacenar información y después recuperarla, enviarla y recibirla de un sitio a otro, o procesarla y así obtener resultados estadísticos, lo que hoy por hoy se conoce como analítica de datos. Como lo demuestra Juan Cristóbal Cobo en su estudio relacionado con un *benchmarking* sobre las definiciones de las TIC, estas son las tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de computadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información.

Las TIC, como elemento esencial de la sociedad de la información, habilitan la capacidad universal de acceder y contribuir a la información, las ideas y el conocimiento.

Entonces, al hablar de TIC, se hace alusión a temas afines como inteligencia, porque dentro de las definiciones antes mencionadas se tienen en cuenta términos como *sociedad de la información, ideas y conocimiento*. Esta connotación de inteligencia nos lleva a una nueva era de la revolución industrial: industria 4.0, que es el nombre con el cual se reconoce, hoy por hoy, al uso de las TIC en el mundo.

La industria 4.0 se entiende como la visión de la producción industrial con la que contaremos en el futuro; lo explicaba en octubre de 2016 el responsable de Tecnología Smart Systems-Industry 4.0 de Tecnalia, en un taller que ofreció a las pymes de Bizkaia Open Future sobre industria 4.0.

Dicha afirmación, se complementa con reportes como el que publica en 2018 el World Economic Forum, donde identifica tecnologías emergentes, entre las que se

encuentran: impresión 3D en metales, embriones artificiales, ciudades sensibles, inteligencia artificial en la nube, redes generativas antagónicas, auriculares de traducción simultánea, gas natural libre de CO<sub>2</sub>, privacidad digital perfecta, videncia genética, salto cuántico de los materiales, entre otras. Por lo tanto, es posible inferir que las tecnologías emergentes están siendo el futuro que se predijo en 2016 relacionado con la industria 4.0.

En este sentido, el segundo número de *Apropia* presenta algunos de los avances tecnológicos que se relacionan con las TIC en diferentes ámbitos, como las tareas o labores domésticas, el impacto en el arte y la historia, en el trabajo, en la educación, en los negocios, en iniciativas avanzadas –por ejemplo, el internet de las cosas (IOT, por sus siglas en inglés)–, entre otros asuntos que se enmarcan en estos adelantos tecnológicos y dentro de los beneficios de la industria 4.0.

*Apropia* presenta el impacto de las TIC en el mundo real, y su relación con el conocimiento y los avances científico-tecnológicos relevantes, que a su vez son motivo de indagación en



Foto: José Miguel Gómez Parra

la Universidad de Medellín. Además, con los aportes que se exponen en este número de la revista, se identifica la vinculación, de dichos aportes, con la innovación social y tecnológica, reflejada, fundamentalmente, en la necesidad de intervenir en áreas relacionadas con las tecnologías emergentes para generar impacto social y apropiación de la tecnología en la comunidad.

Finalmente, con los aportes mencionados en este número también es posible reconocer el potencial de generación de oportunidades en sectores industriales emergentes

e intensivos en conocimiento. Este segundo número de *Apropia* es una muestra de la evolución de las TIC y su incorporación en la industria 4.0, la cual se acerca a los intereses y necesidades del mundo, la industria y la ciencia. Estos conceptos que se muestran en este número de la revista están reconociendo aquellos que según Gartner –firma global de investigación y asesoramiento en tecnología e información–, convergen en la era digital entre los componentes industriales y los de negocio, y entre los modelos y los procesos internos de las empresas. ○

**Gloria Piedad Gasca-Hurtado**  
Jefe del programa Ingeniería de Sistemas,  
Facultad de Ingenierías, Universidad de  
Medellín  
gpgasca@udem.edu.co

**Liliana Esther Machuca Villegas**  
Estudiante del Doctorado en Ingeniería,  
Universidad de Medellín. Profesora  
Asistente, Escuela de Ingeniería de  
Sistemas y Computación, Facultad de  
Ingenierías, Universidad del Valle  
liliana.machuca@correounivalle.edu.co