

# Editorial

## Sobre el análisis de información en la actual revolución tecnológica

**Henry O. Sarmiento M.\***

(Recibido el 09-13-2020, Aprobado el 27-11-2020)

**Estilo de citación del artículo:**

H. O. Sarmiento, "Sobre el análisis de información en la actual revolución tecnológica", *Lámpsakos*, no. 24, pp. 10-11, julio-diciembre, 2020.  
DOI: 10.21501/21454086.3825

En estos tiempos en que la tecnología ha permeado todo –o casi todo, para no resultar extremista– la disponibilidad de datos provenientes de procesos, sistemas y equipos ha resultado no solo desbordante, sino también, en la mayoría de casos, casi totalmente subutilizada [1]. Además, si se evalúa sin mucho esfuerzo, resulta onerosa atendiendo a una capacidad instalada que no genera beneficios.

Un aspecto a valorar respecto al tema planteado resulta de tomar consciencia sobre la riqueza de información que subyace en los datos y que, al ser descubierta, posibilita la tarea de realimentación en los sistemas o procesos en forma asertiva y ágil. En ello se ha trabajado durante la reciente década muy exitosamente, con toda la potencialidad de las técnicas de inteligencia artificial y medios computacionales para realizar la extracción de información base útil para el análisis y la consecuente toma de decisiones que se requiera [2].

Ante este panorama real, y que continúa siendo promisorio y exitoso, también puede resultar valioso y relevante capacitarse y prepararse para la actividad exi-

gente del análisis, con base en la modelación de los procesos o sistemas mediante las rigurosas técnicas que se consideran clásicas. Este adiestramiento será finalmente preparación idónea para una acción más cualificada en el análisis de datos o información antes planteado.

De esta forma, los registros susceptibles de ser captados en forma técnica con parámetros de exactitud y presión acordes con la naturaleza y área de aplicación, y la oferta disponible desde un mercado muy amplio de dispositivos con capacidades que excitan la imaginación, nos debe llevar necesariamente a responder con el desarrollo de capacidades direccionadas a conocer, aplicar o adecuar herramientas que posibiliten hacer un uso responsable de los datos y generar utilidad a partir de ellos [3]. En resumen, la tarea de transformar números en información.

Hoy, ante una nueva revolución industrial consecuente con los avances tecnológicos, en la que el Internet de las Cosas y sus dispositivos hacen mucho más próxima la disponibilidad de los datos con la alternativa de ejecutar tareas y procesos en la nube, incluyendo

\* Ph.D. en Ingeniería Electrónica, docente de Planta del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, líder del Grupo de Investigación en Instrumentación, Control Automático y Robótica (ICARO). Medellín-Colombia. Contacto: [hosarmiento@elpoli.edu.co](mailto:hosarmiento@elpoli.edu.co)

DOI: <https://doi.org/10.21501/21454086.3825>

todas las potencialidades que nos ha abierto la inteligencia artificial y el *aprendizaje de máquina*, podría tentarnos a ir desplazando toda la riqueza y conocimiento que se requiere al trabajar el análisis basado en una exigente modelación clásica. Casi que atrevemos a pensar que con estas herramientas tenemos un elemento mágico que puede llegar a resolvernos casi todos los problemas que puedan presentarse, evadir los fundamentos de los procesos, la forma organizada y consistente en que estos deben plantearse para obtener modelos o representaciones valiosas y útiles en muchos sentidos, y en escenarios donde la información a partir de los datos pueda ser insuficiente o limitada.

Partiendo de la premisa, como lo resume Obregón [4], de que las carreras profesionalizantes abarcan dos grandes acciones: análisis o modelación y diseño o síntesis; la formación para ello implica transitar por elementos tales como: (1) Sistemas de información; (2) Desarrollo del modelos conceptuales; (3) Desarrollo del modelos matemáticos; (4) Desarrollo del aplicativos computacionales; (5) Calibración y validación de los modelos; (6) Creación de escenarios; y (7) Simulación. Se establece la necesidad de un equilibrio o complemento en la formación de nuestras nuevas generaciones direccionado a generar destrezas y habilidades para alcanzar capacidades de análisis de calidad y alto nivel. El camino para lograrlo no solo con suficiencia, sino en forma destacada, sobresaliente y competitiva, requiere de la sólida y estructurada formación de base (según las leyes y principios que rijan), además de una continua actualización y formación en técnicas de análisis de datos basada en Aprendizaje de Máquina e Inteligencia Artificial. Todo este andamiaje estructurado y a la vez flexible va a potenciar a los estudiantes y egresados en el ejercicio real al que son llamados en una sociedad tan cambiante y demandante como en la que nos correspondió vivir [5]. Se asegurará entonces un excelente desempeño desde la etapa de formación (nivel educativo) hasta el campo profesional en el cual obtendrán grandes logros y réditos individuales impactando positivamente esa sociedad que requiere de sus servicios.

## CONFLICTO DE INTERESES

El autor declara la inexistencia de conflicto de interés con institución o asociación comercial de cualquier índole.

## REFERENCIAS

- [1] C. M. Sánchez, and H. O. Sarmiento, "Fuzzy Classification of Industrial Data for Supervision of a Dewatering Machine: Implementation Details and Results", *IEEE Colombian Conference on Applications in Computational Intelligence, Barranquilla, Colombia, June 5-7, 2019*, doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-36211-9\\_21](https://doi.org/10.1007/978-3-030-36211-9_21)
- [2] E. J. Hernández-Leal, N. D. Duque-Méndez, and J. Moreno-Cadavid, "Big Data: una exploración de investigaciones, tecnologías y casos de aplicación", *Tecnológicas*, vol. 20, no. 39, pp. 17-24, 2017. <https://repositorio.itm.edu.co/bitstream/handle/20.500.12622/1020/685-Manuscrito-968-1-10-20180411.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [3] C. Henríquez Miranda, "Modelo de extracción de información desde recursos web para aplicaciones de la planificación automática", *Prospectiva*, vol. 10, no. 2, pp. 74-80, 2012, doi: <https://doi.org/10.15665/rp.v10i2.236>
- [4] N. Obregón Neira, "Proceso de análisis en ingeniería como estrategia para la profesionalización del docente-ingeniero", *Revista Educación en Ingeniería*, vol. 3, no. 5, pp. 91-97, 2008. <https://educacioneningenieria.org/index.php/edi/article/view/152>
- [5] L. A. Rivas Tovar, "Las nueve competencias de un investigador", *Investigación administrativa*, vol. 40, no. 108, pp. 34-54, 2011. <http://www.scielo.org.mx/pdf/ia/v40n108/2448-7678-ia-40-108-34.pdf>