



## Editorial

### Resguardo de patrimonio intelectual de la humanidad

#### Safeguarding the intellectual heritage of the humanity

Carmen Luisa Vásquez Stanescu<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Universidad Nacional Experimental Politécnica Antonio José de Sucre. Barquisimeto, Venezuela.

DOI: <http://doi.org/10.13140/RG.2.2.23031.98721>

La investigación es un proceso, es decir, una secuencia de pasos en la búsqueda del conocimiento, dentro del campo de la ciencia y la tecnología. Ésta se encarga de plantear incógnitas, darles respuestas y, finalmente, hacer públicos los resultados. Para los que la hacen, millones de hombres y mujeres del mundo, es una carrera de vocación y dedicación, en la búsqueda de la actualización del conocimiento y de lograr el anhelado desarrollo de la sociedad. ¿Por qué razón lo hacen? tiene diferentes respuestas. Alguna de éstas es por saciar la sed de conocimiento y obtener respuesta a preguntas que se han planteado en su búsqueda. Ésta invita a navegar en turbulentas aguas, que exige habilidades, destrezas y cualidades, como la constancia y la tenacidad. Es un trabajo duro y, generalmente, con resultados a largo plazo. Pero todo el sufrimiento se desvanece ante la emoción de un experimento concluyente, la finalización de un proyecto y de un artículo publicado. Al final del día merece la pena ya que has obtenido nuevo conocimiento. Sin embargo, este proceso es un ciclo y el investigador siempre se planteará nuevos proyectos y retos.

Como se dijo, el proceso de investigación no concluye con el experimento. Una vez obtenidos los resultados se deben publicar, generalmente como artículos científicos en revistas dedicadas y especializadas para esto. En este sentido, las revistas científicas juegan un papel importante, ya que recogen el progreso del conocimiento, resguardando el patrimonio intelectual de la humanidad. La palabra investigar proviene del latín *investigāre*<sup>1</sup>, que se deriva de *vestigium* “pos de huella”. Es decir, que inicialmente significaba recorrer caminos ya trazados, repasar las huellas o reconstruir en nuestra mente lo recorrido, tratando de rescatar la sabiduría milenaria acumulada por el hombre. Las revistas científicas apoyan y son imprescindibles en esta tarea.

La primera revista científica aparece hace más de 350 años en 1665, en Londres, publicada por la reconocida *Royal Society*<sup>2</sup>, con el nombre de *Philosophical Transactions of the Royal Society*. Inicialmente,

<sup>1</sup> Según el Diccionario de la Real Academia Española.

<sup>2</sup> Institución fundada en Londres en 1660 que reunía a los principales científicos ingleses.

era el Editor de la revista que seleccionaba los trabajos a ser publicados y nacen con la idea de llevar un registro del conocimiento hasta ahora obtenido y atribuírselo a su autor, entre otras razones. Los artículos eran narrativas, generalmente, del procedimiento y resultados obtenidos, más que discusiones como lo hacemos hoy en día. A partir del año 2015, en celebración de los 350 años de su primera edición, se apertura para libre acceso su archivo y colección de documentos, entre los que figuran la carta de Isaac Newton con su nueva Teoría de Luz y Color (1672) y la teoría dinámica de los campos electromagnéticos de James C. Maxwell (1865), entre otros valiosos. En este sentido, Isaac Newton, en una conflictiva carta a Robert Hooke, en 1675, acuña la famosa frase “*he visto más lejos es porque estoy sentado sobre los hombros de gigantes*”, donde quiere indicar que lo que un investigador descubre se debe al aporte de los autores que lo precedieron y que han hecho públicos sus resultados. Extracto de esta frase aparece en el portal de Google Académico (*Scholar Google*), para recordarnos la importancia de la divulgación científica y de su resguardo.

El inicio de las publicaciones científicas fue un período de conflictos. Por ejemplo, Isaac Newton desarrolla entre los años 1665 a 1666 el Método de las fluxiones y series infinitas (*Methodus fluxionum et serierum infinitorum*), a su vez, entre 1673 y 1676, Gottfried Leibniz la teoría del cálculo infinitesimal (*calculus*). Sin embargo, es éste último quien publica primeramente sus resultados en los años 1684 y 1686, en cambio Newton lo hizo entre 1704 y 1736. Ambos autores aportaron sus conceptos y métodos de una manera independiente, con características diferentes, pero se establece una polémica durante años sobre quién había hecho su descubrimiento primero. De ahí la carrera del investigador por ser el primero que haga público sus resultados.

Actualmente, los medios electrónicos presentan ventajas significativas al compararse con las primeras revistas. La comunicación *on line* garantiza la publicación en tiempo real y es independiente de la ubicación geográfica de autores, pares evaluadores y editores, permitiendo ampliar la gama de posibilidades hacia la pluralidad de opiniones sobre la calidad y rigurosidad científica del resultado que se presenta. Para esto, es indispensable la utilización de plataformas de acceso electrónico, con baja complejidad para el uso de los investigadores, pares y editores. El *Open Journal Systems* dinamiza el proceso de gestión editorial en todos sus pasos y permite que los resultados se muestren luego al mundo de manera instantánea. Éste ha ampliado la operatividad dentro del conjunto de revistas científicas de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, en Venezuela, y, especialmente, de la Revista de **Publicaciones en Ciencias y Tecnología**. Desde el año 2007, esta revista ha publicado de manera libre y con acceso abierto, un centenar de documentos en su portal web, de esta manera cumple la misión, no sólo de mantener a la comunidad científica y académica informada de los últimos avances, sino de resguardar el patrimonio para que sirva a otros en su proceso de investigación.

El Volumen 13 de **Publicaciones en Ciencias y Tecnología** se presenta en el marco que la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) proclama el 2019 como el Año Internacional de la Tabla Periódica, por el cumplimiento de los 150 años de su primera edición. En este sentido, en su portada aparecen las imágenes de la primera y última edición. En 1869, el ruso *Dimitri Ivánovich Mendeléiev* presenta por primera vez su sistema de ordenación de los elementos de la naturaleza, incluso los que estaban por descubrirse, en función de su número atómico. Se trata de una herramienta que permite a los científicos de diferentes áreas predecir la apariencia y las propiedades de la materia y se ha convertido en el icono o “corazón colorido de la química”, de otras ciencias y de la cultura universal. Con el pasar del tiempo y los aportes de otros investigadores, esta tabla se ha convertido en la que hoy conocemos.

La presente edición de **Publicaciones en Ciencias y Tecnología** corresponde al Volumen 13, Nº 1, Enero-Julio 2019, comprende seis (6) trabajos de investigación de autores de los países de Ecuador, España y Venezuela. El primer artículo de investigación de los autores Muñoz, Durán, Grima-Gallardo y Delgado, describe el proceso de síntesis de los lingotes de  $\text{CuTaAlSe}_3$  y  $\text{CuTaGaSe}_3$  usando las técnicas de difracción de Rayos X (DRX) y Análisis Térmico Diferencial (ATD). El segundo, de los autores Armijos y Sandoya, aborda el problema de la conformación de equipos de trabajo utilizando un modelo matemático de optimización combinatoria en un algoritmo basado en la metaheurística GRASP. Como tercer artículo

de investigación, se presenta el trabajo de los autores Pérez y Osal donde estiman las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) por generación de electricidad en usuarios no residenciales de Venezuela para el período 2006-2017, lo cual sirve de apoyo a la toma de decisiones para la inversión en planes para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) del 2030.

A los artículos de investigación le siguen dos (2) notas técnicas, ambas refieren análisis de eficiencia aplicando el método Análisis Envolvente de Datos (DEA). La primera nota técnica, del autor Osorio-Oviedo, se presenta un estudio de los mercados de cereales en América para los rubros de maíz, arroz y trigo, con la finalidad de determinar la eficiencia técnica en cuanto a su proyección y crecimiento. En la segunda nota técnica, la autora Fajardo de Andara analiza la eficiencia de la aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) como factor de producción en las economías mundiales, considerando la cantidad de startups, el Índice Global de Innovación y las inversiones en Europa, Norteamérica, Asia y Latinoamérica, todo ello para determinar su impacto en la competitividad. La edición concluye con el trabajo elaborado por los autores Vásquez, Pérez y Ramírez-Pisco, que presenta una reseña del reconocido Nikola Tesla, uno de los científicos que más importantes aportes hizo para el desarrollo de la ciencia y la tecnología eléctrica en los últimos 100 años.

Como podemos ver es una edición llena de aportes en temas como lo son la aplicación de modelos matemáticos para abordar problemas sociales, la síntesis para obtener aleaciones y los problemas ambientales que trae las emisiones de GEI por la generación de electricidad, y adicionalmente, la aplicación del DEA a dos (2) problemas de interés, el mercado de los cereales y el impacto de la IA sobre las economías. Finalmente, la reseña del famoso científico e investigador Nikola Tesla, que hace énfasis en un período histórico, conocido como las batallas de las corrientes, que muestran que no todo el desarrollo tecnológico de la humanidad ha traído impactos positivos. La actualidad y diversidad de los temas hace que ésta sea una edición rica para ser leída y disfrutada.

Por el Comité Editorial,  
*Dra. Carmen Luisa Vásquez Stanescu*

***Carmen Luisa Vásquez Stanescu***

Ingeniero Electricista de la Universidad Nacional Experimental Politécnica Antonio José de Sucre (UNEXPO), Barquisimeto, Venezuela. Magister Scientiarum en Ingeniería Eléctrica (UNEXPO). Doctora en Ciencias Técnicas del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Cuba. Profesora-investigadora en la UNEXPO.

Miembro del Comité Editorial de la Revista *Publicaciones en Ciencias y Tecnología*.

Correo: [cvasquez@unexpo.edu.ve](mailto:cvasquez@unexpo.edu.ve)

- [ORCID](#) - [Google Scholar](#)