EDITORIAL

Aunque los efectos de la pandemia de la CoVid han amainado, las actividades académicas aún no retomaron su cauce normal y esto quizás constituye un obstáculo para la participación más activa de los estudiantes en los diferentes proyectos de investigación. Sin embargo, a pesar de lo señalado anteriormente, las actividades de investigación siguen su curso con el entusiasmo tanto de docentes-investigadores como de estudiantes del pregrado y posgrado de la Carrera de Física de la UMSA. Es así que tenemos a bien presentar el número 39 de la Revista Boliviana de Física (RBF).

Esta entrega de la RBF, consta de tres artículos científicos sometidos a proceso riguroso de arbitraje internacional como es norma de esta publicación. Investigadores y estudiantes del pregrado y posgrado del área de Física Teórica del Instituto de Investigaciones Físicas (IIF) de la UMSA contribuyen con estos trabajos, en tanto que el proyecto de interacción social Olimpiada Boliviana de Física y Olimpiada Boliviana de Astronomía y Astrofísica contribuyen con datos y logros importantes de este proyecto a lo largo de 24 versiones de estos eventos.

El artículo de apertura de este número constituye un análisis detallado y completo del circuito electrónico de Hartley, cuya riqueza dinámica es puesta de manifiesto por Callejas-Icuña *et al.* (2021) quienes muestran aspectos experimentales, teóricos y numéricos de este sistema, donde se puede destacar entre otras cosas la construcción de un medidor de impedancias que fue esencial para la caracterización dinámica del circuito desde una perspectiva experimental. Un gran número de integraciones, respaldan numéricamente a las mediciones experimentales obtenidas.

Un artículo muy interesante por su contenido y por la particularidad de que el autor es un joven y brillante estudiante de la Carrera de Física de la UMSA constituye la segunda contribución arbitrada debida a Landivar (2021) y que trata sobre el acoplamiento de la teoría electromagnética de Maxwell-Chern-Simmons a un campo gravitacional de manera de generalizar el cumplimiento de la ecuación de Klein-Gordon en un espacio-tiempo arbitrario y teniendo un medio óptico. Posteriormente el autor analiza las consecuencias de dicha generalización en un espacio-tiempo plano y otro de la familia de de Sitter.

El tercer artículo arbitrado es debido a Velasco Villarroel & Sanjinés Castedo (2021), quienes estudian desde una perspectiva cuántica, la dinámica de una partícula cargada moviéndose en una red unidimensional por el mecanismo de hopping debido a los efectos de un campo culombiano y de otra partícula cargada que se considera como una impureza. Para su análisis, utilizan el método pseudo-espectral adaptado a un hamiltoniano de enlace fuerte con interacciones a primeros vecinos. Los autores también realizaron el análisis de este sistema utilizando la aproximación semiclásica, encontrando una similitud razonablemente buena con los resultados cuánticos. Sin embargo, los autores distiguen una dinámica “lejana” de otra “cercana” que están en relación con la distancia entre la partícula cargada y la impureza, teniendo asociadas la inhomgeneidad y la cuasi-homgeneidad del campo culombiano en las respectivas regiones.

Finalmente, en la sección de enseñanza de la física, Bustos *et al.* (2021) presentan una reseña histórica de las Olimpiada Boliviana de Física y de la de Astronomía y Astrofísica, resaltando la labor educativa y el impacto logrado en el mejoramiento de la enseñanza de la física. Se resalta también que este proyecto obtuvo el primer puesto en la categoría de Interacción Social en la 1ra. Feria Virtual de Investigación, Innovación e Interacción Social (INVESTIGA UMSA 2020), organizada por el Departamento de Investigación, Postgrado e Interacción Social (DIPGIS, UMSA).

Esperamos que puedan disfrutar del contenido de este ejemplar de la RBF y que el mismo pueda motivar al lector en la profundización de los trabajos expuestos a través de estas páginas. También invitamos a la comunidad científica a enviar sus trabajos para ser publicados en la RBF.

REFERENCIAS

Callejas-Icuña, A.S., Suxo-Coro, A.A., & Ramírez-Ávila, G.M. (2021), *Revista Boliviana de Física*, **39**, 3.

Landivar, M. (2021), *Revista Boliviana de Física*, **39**, 10.

Velasco Villarroel, J.A., & Sanjinés Castedo, D. (2021), *Revista Boliviana de Física*, **39**, 17.

Bustos, E.R.O.E., Mamani, C.E., & Sanjinés, C.D., *et al.* (2021), *Revista Boliviana de Física*, **39**, 25.