

Presentación

En este número 58 de ***Ciencia Nicolaita*** estamos publicando ocho artículos que abordan diversos temas en óptica, física cuántica, física de materiales, ciencias de la salud, ciencias forestales, biología y musicología.

En el primer artículo se presenta la caracterización de un material que se usa en la construcción de rejillas holográficas, midiendo en particular su eficiencia para producir difracción de luz. En el segundo artículo se discute un interesante efecto cuántico llamado *mariposa de Hofstadter* que consiste en que los electrones de una malla de material sometido a campos electromagnéticos presentan un complejo espectro de energía con características fractales. En particular, en este trabajo se estudian las diferencias entre materiales que tienen redes cristalinas cuadradas y hexagonales.

El tercer artículo se enfoca en el procesamiento y caracterización de un material compuesto a base de una matriz de magnesio reforzada con nitruro de aluminio. En particular se discuten nuevos resultados relacionados con el comportamiento estructural de este material, así como algunas de sus propiedades mecánicas y térmicas. En el cuarto artículo se describe un estudio sobre la relación entre los triglicéridos y el síndrome metabólico, discutiendo algunas de las enfermedades ocasionadas por alteraciones en el metabolismo de los triglicéridos, ya que estas enfermedades constituyen uno de los principales problemas en salud pública.

El quinto trabajo trata sobre uno de los principales problemas que enfrenta la industria forestal: la determinación en pie del volumen de madera que contienen los bosques, aplicando los modelos propuestos al caso de bosques de pinos en dos municipios del estado de Michoacán. El sexto artículo trata sobre el preocupante problema de la afectación de las selvas por diversas actividades humanas, estudiado en detalle a través de la germinación y remoción de semillas en cuatro árboles tropicales nativos de la selva baja caducifolia del centro de Veracruz.

El séptimo artículo trata sobre el cultivo de *Satureja macrostema*, planta a la cual se le atribuyen varias propiedades medicinales. Finalmente, el octavo artículo trata sobre las teorías que conciben a la música como una manifestación de la energía humana, enfatizando su importancia actual en el análisis y la interpretación musicales, así como sus fuentes filosóficas y científicas.

Como siempre, invitamos a toda la comunidad científica en Michoacán, así como en el resto de México y en otros países de habla hispana, a que continúen utilizando la revista **Ciencia Nicolaita** como un medio para publicar y difundir sus trabajos de investigación.

Dr. Luis Manuel Villaseñor Cendejas

Coordinador de la Investigación Científica de la
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo