

Ciencia y Arte Unidos: Innovando para un Mundo Sostenible

Ángel Manuel Meléndez Reyes

En el marco del 71 aniversario de la Escuela de Ingeniería Metalúrgica y Ciencia de los Materiales se presentó la exposición de arte científico “*De lo Microscópico a lo Global: Innovación para un Mundo Sostenible*”. Esta muestra, compuesta principalmente por imágenes obtenidas con un microscopio electrónico de barrido, explora cómo la investigación en metalurgia y materiales aporta soluciones a problemas relacionados con el agua, la energía y el medio ambiente.

Como complemento a la exposición, se ofreció una charla de divulgación científica que conectó de forma cautivadora el arte y la ciencia, mostrando cómo estas disciplinas convergen para enfrentar desafíos globales. A través de ejemplos innovadores, se evidenció cómo los avances en el mundo micro y nanoscópico están transformando nuestra capacidad para construir un futuro sostenible.

La charla se desarrolló en tres momentos clave. Primero, se resaltó la importancia del microscopio electrónico de barrido como instrumento fundamental para la formación académica y el avance científico. En el segundo segmento, se realizó un recorrido por la escala micro y nanométrica, destacando cómo, en el pasado, materiales como los empleados en la Copa de Licurgo se utilizaban sin conocimiento de su naturaleza. Hoy, gracias a la tecnología, es posible observar y manipular estos materiales a nivel atómico, revolucionando sus aplicaciones. Por último, se habló sobre la exposición de arte científico, donde las imágenes, además de su valor científico, establecen un diálogo visual con movimientos artísticos como el cubismo, el impresionismo y el arte abstracto, demostrando la armonía entre belleza y conocimiento en la búsqueda de un mundo más sostenible.

Palabras clave: sostenibilidad, arte científico, microscopio electrónico de barrido, innovación, micromateriales, nanomateriales, ciencia y arte, metalurgia, investigación en materiales, desafíos globales.

Science and Art United: Innovating for a Sustainable World

Angel Manuel Meléndez Reyes

As part of the 71st anniversary of the School of Metallurgical Engineering and Materials Science, the scientific art exhibition “*From the Microscopic to the Global: Innovation for a Sustainable World*” was unveiled. This exhibition, composed primarily of images captured with a scanning electron microscope, explores how research in metallurgy and materials provides solutions to challenges related to water, energy, and the environment.

A scientific outreach talk was also delivered to complement the exhibition, captivatingly connecting art and science and showcasing how these disciplines converge to tackle global challenges. Through innovative examples, the presentation highlighted how advancements in the microscopic and nanoscopic worlds are transforming our ability to build a sustainable future.

The talk unfolded in three key segments. First, it emphasized the importance of the scanning electron microscope as a fundamental tool for academic training and scientific advancement. The second segment took the audience through the micro and nanometric scales, highlighting how materials, such as those used in the Lycurgus Cup, were utilized in the past without understanding their true nature. Today, thanks to technology, we can observe and manipulate these materials at the atomic level, revolutionizing their applications. Lastly, the discussion turned to the scientific art exhibition, where the images, beyond their scientific value, establish a visual dialogue with artistic movements such as Cubism, Impressionism, and Abstract Art, demonstrating the harmony between beauty and knowledge in pursuing a more sustainable world.

Keywords: sustainability, scientific art, scanning electron microscope, innovation, micromaterials, nanomaterials, science and art, metallurgy, materials research, global challenges.