

XVI Certamen de Ensayo Científico

2do LUGAR, CATEGORÍA MAYOR ESPAÑOL

XVII Certamen Nacional de Ensayo Científico, 2015

La evolución de las Tecnologías Lumínicas

Maria Celeste Solorzano Jakson, Colegio Científico del Atlántico, Limón

A lo largo de la historia, la luz ha dejado de ser una fantasía para muchos a convertirse en una tecnología que será clave para nuestro futuro. Pero ¿Conocemos realmente lo que es la luz? ¿Habrà alguna ciencia que nos explique todos sus fenómenos y sus aplicaciones? Tal es el caso de la Fotónica, que es la ciencia y tecnología de la generación, control y detección de fotones, que son partículas de luz. Muchas veces pensamos que todo lo que nos rodea es electrónica y olvidamos que la luz está en todas partes.

Las aplicaciones de la luz o la fotónica en nuestra vida cotidiana son muchas; entre ellas están: los escáneres de código de barra, el internet y en la medicina, pero a menudo no nos damos cuenta de que la utilizamos y optamos por ignorarla. La fotónica ha jugado un papel muy importante en nuestras vidas y ha puesto a nuestra disposición cientos de artículos que se han convertido en elementos indispensables para nosotros, la raza humana.

Las tecnologías lumínicas han ido evolucionando y con esto han dado bienestar y una mejor calidad de vida. Este tipo de tecnología ha llegado a reemplazar y presentar soluciones a nuestro modo de vida, tal es el caso del conocido sistema LD. Pero, ¿conocemos realmente los beneficios de este sistema o solo lo utilizamos por recomendación de nuestros familiares y amigos? Probablemente solo sepamos que dura mucho más y por eso lo utilizamos, pero también deberíamos conocer que carece de toxicidad y que tiene un gasto de energía mucho menor; pero a veces no conocemos ni siquiera lo necesario.

Otra tecnología muy incidente es la del Láser, que es conocida por muchos. Desde el DVD hasta realizar una cirugía de ojos son algunos de los grandes beneficios que nos otorga esta tecnología que ha ido sobresaliendo y tomando relevancia en nuestras vidas. ¿Pero de qué nos sirve realmente saber todo esto, si igual el mundo seguirá girando? Bueno, la respuesta es clara: la luz está en el origen de toda vida, y es así como los diagnósticos diarios que nos hacemos se basan en tecnologías que a menudo desconocemos. El papel de la luz en los procedimientos médicos ha crecido y los láseres son especialmente cruciales.

XVI Certamen de Ensayo Científico

Los conocidos “teléfonos inteligentes” no se quedan atrás. Estos aparatos que se han vuelto elementos indispensables dentro de nuestras vidas, son los dispositivos fotónicos más avanzados. Pero, ¿qué tiene que ver la fotónica con nuestro celular? Para muchos científicos, el celular ha dejado de ser una herramienta para tomarse “selfies” a convertirse un nuevo método de diagnosticar cáncer de piel, y esto gracias a que se inventó un nuevo lente que transforma la cámara de un “Smartphone” en un microscopio. Los beneficios de esto son muchos pero el aprovechamiento es poco.

¿Y qué hay del Internet? Esta tecnología sí nos importa un poco más, pues funciona a través de la fibra óptica, que son fibras extremadamente finas que transmiten señales de luz de un extremo a otro, y su gran importancia es que permiten la comunicación a gran distancia sin interrupciones y están presentes tanto en juguetes como hasta en sensores de teledetección. La fibra óptica ha hecho enormes cambios en nuestro estilo de vida y ha favorecido a la telecomunicación.

Los beneficios son miles, las formas de aprovecharla muchas. La luz juega un papel vital en nuestra vida cotidiana y todo está en que tratemos de ver más allá de lo que está en nuestros ojos y observar la verdadera importancia que tiene. Las tecnologías lumínicas han revolucionado la medicina, las telecomunicaciones y muchos campos más, pero todo esto gracias a la luz.

"Declaro bajo juramento que este ensayo es original y no ha sido presentado en ningún otro concurso."