

## **Nacer Awad, O. (2018). *Aventura Tecnológica: Contacto con el mañana. La Habana: Científico –Técnica.***

Feliciano Alexis Torres-Francisco<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Guantánamo, Cuba

\*Autor por correspondencia: Correo electrónico: felicianot@cug.co.cu

Recibido: 20 de diciembre de 2018

Aceptado: 15 de febrero de 2019

En el último decenio hemos visto como las tecnologías han evolucionado de forma impresionante, su tiempo de implementación, adaptación, y aparición es tan rápida que en un grupo importante de países va por delante de su conocimiento, las oportunidades y beneficios que ofrecen a la sociedad son innegables y numerosas, sin embargo, junto a su avance disímiles interrogantes origina sus perspectivas de desarrollo a corto, mediano y largo plazo, aspecto que gana terreno en los debates sobre estos temas en todos los ámbitos de la sociedad.

Sobre este particular realiza un acercamiento muy logrado Orlando Nacer Awad en su libro *Aventura Tecnológica: Contacto con el mañana*, publicada por la editorial Científico –Técnica en el año 2018. En su prólogo el Dr.C. José Miguel Marín Antuña Profesor Titular y Emérito de la Universidad de la Habana refiere:

(...) la edición de este libro ofrece a los amantes de la tecnología la posibilidad de conocer de forma amena, mediante una rápida e interesante lectura, su desarrollo y avance en la actualidad, resumido de manera objetiva, mostrando esperanzas y expectativas de su desarrollo. Nos recrea en el mundo de la más actual tecnología del presente, adentrándose a la vez en umbrales de la tecnología del futuro. (Marín, 2018)

Orlando Nacer Awad es graduado de ingeniería en Metalurgia (1966), inicio su actividad profesional en Antillana de Acero, posteriormente paso a integrar la Comisión de Desarrollo del Norte de Oriente. Ha desarrollado varias investigaciones en las ramas de la industria y la tecnología específicamente en siderurgia donde posee patente de procesos siderúrgicos certificado en el Registro de Patente de Invención. Actualmente se desempeña como consultor en el Ministerio de Industrias, administrador de proyectos en Acimox Ingeniería y en la Oficina Nacional de Diseño (ONDI). Ha publicado diversos artículos en revistas especializadas nacionales y extranjeras, con una amplia participación en organizaciones y eventos nacionales e internacionales. Autor de las obras: *Alta tecnología: Nuevo poder* (2011) y *Tecnologías del Milenio: El poder del futuro* (2013).

En esta ocasión nos presenta una obra que ofrece una relevante información sobre las tecnologías, logrando un análisis real y objetivo muy asequible, tomando como referencia consultas realizadas a fuentes de comprobado prestigio, por lo que el libro es el resultado de una ardua tarea de investigación.

En el primer capítulo *Energías renovables y alternativas* como su nombre indica el autor nos acerca al importante tema de las energías renovables en un amplio espectro de temas que incluye la energía solar, la tecnología eólica, la energía hidráulica, la biomasa como recurso energético, la energía geotérmica, y la nuclear, realizando un análisis de sus antecedentes, progreso y desarrollo actual, analizándolo desde la perspectiva de su impacto social.

En el segundo capítulo *Dispositivos acumulativos de energía* relacionada con energías alternativas y su almacenamiento, nos presenta un estudio sobre baterías de iones de litio, supercondensadores, las pilas y celdas de combustible. En este acápite también especifica sobre una variada gama de materiales con

importante incidencia en las actuales tecnologías como el silicio, el galio, el tantalio, el cadmio, el hidrógeno, el litio el uranio y el plutonio, describiendo sus principales características.

En el tercer capítulo *Tecnologías del reciclaje* presenta de forma sintetizada el ciclo del tratamiento de materiales para su reciclaje, tanto de basura en general, como de plásticos, metales, vidrio, papel y cartón, neumáticos y residuos minerales, enfatizando en la utilidad de la actividad del reciclaje, sumándose a la campaña internacional para el mejoramiento del medio ambiente.

En el cuarto capítulo *Nuevos materiales a partir de carbono y polímeros* incursiona en las expectativas de desarrollo tecnológico a partir de la utilización de estos materiales (Fibra de Carbono, Grafeno, Kevlar, Neopreno, Teflón, Zylon) detallando las vías para su obtención, así como sus posibles aplicaciones prácticas.

En el quinto y último capítulo *Superconductividad* explica las propiedades de ciertos materiales de no ofrecer resistencia al flujo de la corriente eléctrica (como el Coltan), sus principales características, su descubrimiento y sus aplicaciones. En este apartado relaciona las principales empresas y laboratorios que han emprendido proyectos relacionados con la superconductividad.

En torno al desarrollo de la tecnología aún queda mucho por descubrir, por explicar, este libro es un aporte significativo en el empeño de acercar a investigadores a temas tecnológicos complejos, pero de fácil entendimiento, he aquí su gran logro, independientemente de lo anterior, se manifiesta la ausencia del tratamiento de los avances en inteligencia artificial y su incidencia en todas las ramas de las tecnologías emergentes, aspecto de indudable peso en la actualidad.

Otro aspecto significativo del libro, estriba en su posible utilización como material de consulta en las universidades, específicamente en las carreras de ingeniería, la información que se ofrece en este volumen es de gran utilidad, pues permite una actualización en el conocimiento de los procesos de innovación respecto a la utilización de las tecnologías, en unos momentos cruciales para el despegue de una amplia aplicación de ellas en la sociedad cubana.