

Presentación

La Nanotecnología como Área de Investigación

La Nanotecnología se define como un área de investigación de la Física que estudia, diseña y fabrica materiales y sistemas a escala microscópica. La paternidad del término nanotecnología se le atribuyen a Norio Tariguchi de Japón y a Eric Drexler de USA. Aunque al respecto, se toma como referencia el Congreso de la Sociedad Americana de Física del año 1959, donde el investigador Richard Feynman en su discurso titulado “There’s plenty of room at bottom”, describe un proceso para la mayor utilización del comportamiento de la dinámica de las partículas – átomos y moléculas, mediante instrumentos de gran precisión, pudiendo diseñar y construir sistemas en escala nano.

El estudio de nanoestructuras de elementos y de la mezcla de elementos han acelerado la aplicación de nuevos materiales que mejoran el nivel de vida del hombre actual. De repente, la investigación de las “cosas pequeñas” se aceleró en los diferentes centros de investigaciones del mundo. Actualmente, los países desarrollados destinan inmensos recursos financieros a la exploración de la nanoestructuras de materiales, tales que funcionen a mayor velocidad y a menor consumo de energía.

Desde hace varios años, los investigadores han enfocado su atención en los llamados Nanotubos de Carbono, especialmente en el grafeno. A partir del grafeno se pueden colocar láminas tras láminas y así construir los Nanotubos. Una lámina de grafeno es lo más delgado que se consigue en la naturaleza y es cien veces más fuerte que el acero, conduce la electricidad mejor que el cobre e irradia menor energía calórica. En la medicina se estudian aplicaciones de nuevos materiales para la elaboración de prótesis e implantes ortopédicos a partir de nanoaleaciones resistentes y no-radioactivas.

La Nanotecnología ha logrado acelerar los tiempos de los eventos que rigen la vida del hombre. Un minuto en la antigüedad es igual a un minuto actual, pero, hoy el hombre realiza más cosas en un minuto que las que podía realizar el hombre en tiempos remotos; y hasta podría aseverarse que el tiempo se ha acelerado, como también se ha acelerado la música.

Profesor Luis Rojas

Miembro del Comité Editorial