



Nanotecnología en México, retos y perspectivas

Víctor Rentería Tapia¹

¹Departamento de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad de Guadalajara

victor.renteria@academicos.udg.mx

Resumen

La fabricación y uso de materiales a la nanoescala para diversas potenciales aplicaciones ha permitido generar miles de productos comerciales en el mercado global. La base para generar productos nanotecnológicos es la investigación científica básica, aplicada y desarrollo. México no es la excepción a los desafíos que este campo de estudio emergente implica en la sociedad contemporánea. En esta charla se hace un diagnóstico de la nanotecnología en México considerando análisis previos informados en la literatura. Se discute la producción científica por campo de aplicación, regulación de productos nanotecnológicos, empresas existentes, tipo de productos generados, riesgos ocupacionales, políticas de divulgación, programas educativos e implicaciones sociales y ambientales de la nanotecnología. A pesar de que no existe un plan nacional que articule las diferentes iniciativas para desarrollar nanotecnología en el país, México ocupa el segundo lugar en la producción científica en Latinoamérica después de Brasil, cuenta con más de 100 empresas en el rubro, apoyos públicos para clústers y centros de investigación, así como numerosas licenciaturas y posgrados para la enseñanza de la nanotecnología. Los desafíos de la nanotecnología involucran tener un alto control de las propiedades de los nanomateriales, así como atender los aspectos sociales como son: legislación, investigación integrada a la industria, emprendimientos de base tecnológica y la comunicación. Actualmente, los diversos y complejos problemas que enfrenta la humanidad, implican la necesidad de realizar investigación y desarrollo de nanotecnologías para atender temas globales, considerando el medio ambiente y la sustentabilidad.