

22 de octubre de 2015  
Año 57 de la revolución

Aval sobre el trabajo titulado  
**Modelación matemática de materiales heterogéneos y su impacto en la evolución de tumores**

El trabajo realizado por los autores Ariel Ramírez Torres del Centro de Estudios Matemáticos (CEMAT) del Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría" (ISPJAE) y Reinaldo Rodríguez Ramos, Julián Bravo Castellero, Raúl Guinovart Díaz y Juan Carlos López Realpozo de la Facultad de Matemática y Computación de la Universidad de la Habana; tiene como objetivo principal: estudiar el crecimiento de tumores sólidos y calcularlas propiedades efectivas de materiales compuestos elásticos.

La originalidad y trascendencia del trabajo, además de estar reflejada por el incremento del conocimiento científico respecto a temas de la sociedad moderna, como lo son, la caracterización de materiales compuestos utilizados en gran medida en la salud, para la construcción de prótesis, etcétera; y la necesidad de identificarlos mecanismos que influyen en el desarrollo del cáncer. Se manifiesta en las publicaciones científicas y presentaciones en eventos internacionales y nacionales, en el desarrollo de recursos humanos y en los premios recibidos.

Se puede observar una importante contribución en el campo de estudio de crecimiento de tumores haciendo uso de novedosas técnicas que surgen de la mecánica. En particular, se hace énfasis en la posible utilidad de los modelos construidos en aras de mejorar tratamientos contra el cáncer. A su vez, se realiza un estudio profundo de las propiedades efectivas de distintos tipos de materiales compuestos elásticos y se profundiza en el contacto en la interfase.

Luego, considero que el trabajo posee los requisitos para que opte por el Premio Nacional de la Academia de Ciencias de Cuba.



Cap. MSc. Dra. Niuvsy Basulto Quirós  
Presidenta del Consejo Científico Asesor  
Policlínico Docente G y 19