

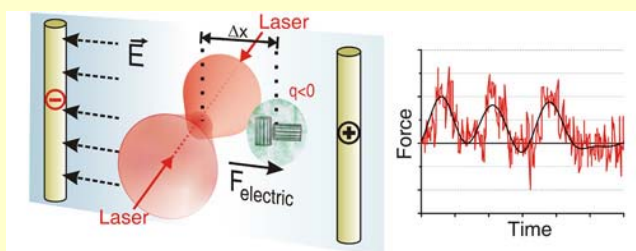
Ciclo especialmente orientado a estudiantes

La vida en la nano-escala

J. RICARDO ARIAS GONZÁLEZ

Instituto Madrileño de Estudios Avanzados en Nanociencia
Centro Nacional de Biotecnología (CSIC)

El fenómeno de la vida cubre varias escalas de tamaño: desde las moléculas hasta los objetos que manejamos con nuestras manos. Pero la vida va más allá de las descripciones fenomenológicas, o de las explicaciones químicas, que cubren buena parte del conocimiento básico que tenemos hasta hoy: La vida obedece a las leyes de la física, como cualquier otro proceso en el universo. La vida se desarrolla fuera del equilibrio termodinámico e implica el consumo de energía química, principalmente, y la producción de actividades diversas que van desde el trabajo mecánico hasta el procesamiento de información. Por último, y no menos relevante en nuestros días, la vida supone un paradigma para la Nanotecnología puesto que la maquinaria que permite funcionar a una célula o a un virus es de sólo unos cuantos nanómetros. En esta charla nos adentraremos en el estudio de dicha maquinaria nanoscópica desde los puntos de vista del físico y del ingeniero, introduciendo las metodologías experimentales que en los últimos veinte años nos están permitiendo manipular y medir la actividad de los constituyentes fundamentales de la materia animada. El conjunto nos acercará a la imagen moderna que la ciencia molecular proyecta sobre el fenómeno de la vida.



Martes 18 de diciembre 13:30 h
Aula 1. Facultad de CC.Físicas UCM