

Ciclo de charlas de Divulgación

Dra. Jesica Santillán

Centro de Investigaciones Ópticas – CIOp

LA LUZ EN EL PEQUEÑO MUNDO DE LAS NANOPARTÍCULAS

En los últimos años, el estudio de la interacción entre la radiación visible y la materia en escala nanométrica ha adquirido gran importancia, debido a que los procesos físicos que ocurren en dicha interacción permiten, entre otras cosas, el desarrollo de innumerables aplicaciones en campos de la nanociencia y la nanotecnología.

En el pequeño mundo de la nanoescala, la materia presenta propiedades físico-químicas diferentes de las que posee en estado macroscópico. En particular, las nanoestructuras metálicas cuando interactúan con luz presentan interesantes propiedades ópticas que han sido utilizadas por primera vez en los tiempos del imperio romano. Una muy linda ilustración de esta aplicación es la copa de Lycurgus (siglo IV AC), que fue creada por antiguos artistas romanos y hoy se exhibe en el Museo Británico de Londres. Si esta copa es iluminada desde afuera con luz blanca, las partículas de oro más grandes incrustadas en la misma dispersan el verde haciéndola ver de ese mismo color. Sin embargo, cuando la copa se ilumina desde adentro las partículas más pequeñas absorben el verde y el azul, logrando observarla de color rojo.

En esta presentación mostraremos cómo generar y medir nanopartículas metálicas, a través de la utilización de luz. Analizaremos la importancia y capacidad de la caracterización óptica de nanomateriales para determinar su forma, composición, estructura, configuración y tamaño, para su adecuada aplicación en biomedicina e industria.

La Física que nos Cambia la Vida

Jueves 25 de Junio de 2015, 18 hs.
Salón Cultural Bernardino Rivadavia.
Av. 7 N°755 La Plata.



	Secretaría de Extensión Fac. de Cs. Exactas. Secretaría de Extensión Facultad de Ingeniería. Departamento de Física. Fac. de Cs. Exactas		ASOCIACIÓN FÍSICA ARGENTINA	
	SALÓN CULTURAL SEGUROS RIVADAVIA		MUSEO DE FÍSICA Dpto. de Física UNLP	
PORTAL DE DIVULGACIÓN DE FÍSICA				
				
				
				
				