



Proyecto n° PI-03-7721-2009

Estudio óptico y espectroscópico de nanopartículas funcionalizadas con fines de aplicación en sensores biológicos

Responsable: Vitta, Yosmery del Valle

Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1

Especialidad: Física

Resumen: En este trabajo, fueron producidas Nps de Fe por ablación láser, estabilizadas en una solución de surfactante para mantener partículas dispersas y protegidas en solución. Las propiedades ópticas y magnéticas fueron medidas por espectroscopia UV y Móssbauer, respectivamente. Los resultados evidencian la formación de Nps de Fe- α ferromagnéticas con banda de Plasmón superficial entre 330 y 360 nm. El método desarrollado utiliza una elevada concentración de iones H⁺ en el medio, esto disminuye la oxidación del hierro cero-valente, produciendo nanopartículas con un núcleo de Fe- α y una pequeña capa compuesta de óxidos de hierro.

Productos

Publicaciones

Artículos

Y. Vitta, J. Castillo, A. Fernández, y V Piscitelli, “ α -Fe nanoparticles produced by laser ablation: optical and magnetic properties”, *Chemical Physics Letters*, 512, 96-98, 2011.

Eventos

L. Marsella, Y. Vitta, A. Fernández, J. Castillo, “Evaluación del proceso de remoción de As (v) utilizando nanopartículas de óxido de Fe como sistema adsorbente”, *X Congreso Venezolano de Química*, Nanguatá, Estado Vargas, Vwemnezuela, 2011.

Otros

Tesis de Pregrado

Luciano Marsella, “Evaluación del proceso de remoción de As (v) utilizando nanopartículas de óxido de fe como sistema adsorbente”, 2010.