

Seminario N° 15

Dictado por: Dra. Cinzia Giannini

Fecha: Lunes 31 de Agosto, 15 hs. Sede: Las Heras 2214, CABA

Reseña:

La Dra. Cinzia Giannini del Instituto de Cristalografía del Consejo Nacional de Investigaciones de Italia (Bari) ha dictado el seminario "X-ray Diffraction of Nanomaterials" como parte del ciclo de seminarios 2015 del ITPN. En el mismo ha presentado técnicas modernas y no destructivas de caracterización de nanomateriales.

Durante su exposición presentó ejemplos de aplicaciones en sistemas con nanocristales, liposomas y otros nanomateriales tanto inmersos en una matriz como en la superficie de un material. Los casos de estudio presentados incluyeron tanto materiales con orden periódico como sin orden de largo alcance.

Agradecemos a la Dra. Giannini el excelente seminario que resultó una gran contribución a nuestro ciclo de charlas.

Título y resumen de la charla: "X-ray Diffraction of Nanomaterials"

The synthesis of nanomaterials is a main research field of nanotechnology.

Presently, a variety of physical and chemical methods are used to grow or fabricate nanomaterials of different chemistry, size and shape.

To exploit the full potential that nanomaterials offer, non-destructive structural and morphological characterisation is required.

Depending on the relevant application, nanomaterials could be dispersed in solutions (such as nanocrystals, liposomes, hydrogels for biomedical applications), embedded in different matrixes (nanomaterials in polymers) or deposited on top of surfaces or underneath them (nanostructured organic field effect transistors).

In this seminar few relevant examples of structural/morphological characterization of colloidal nanocrystals with X-ray diffraction techniques will be given. Case studies of nanocrystals in solution or in powders, hybrid nanocrystals, periodically assembled nanocrystals, and non-periodically assembled nanocrystals will be shown.