

FORMULARIO PARA OFRECIMIENTO DE BECA

Tipo de Beca y Organismo: BECA DOCTORADO CONICET (beca para hacer Doctorado)

Director: Dr. Pablo Alborés

Lugar de trabajo: DQIAQF/INQUIMAE-FCEN-UBA

Perfil buscado: Licenciado en Química o muy próximo a recibirse

Contacto: albores@qi.fcen.uba.ar

Cierre de inscripción: Julio 2018

Breve descripción del tema (100 palabras máximo):

Los temas de trabajo están enfocados en el área del Magnetismo Molecular, principalmente en la síntesis y caracterización estructural de nuevos compuestos de coordinación conteniendo metales de transición y/o lantánidos y el estudio de sus propiedades magnéticas, con énfasis en los procesos de relajación térmicamente activada de la magnetización (característica de los SMMs (single molecule magnets). El objetivo principal es el estudio de la correlación estructura-propiedades magnéticas para avanzar en un diseño racional de nano-magnetos con propiedades mejoradas con el fin último de alcanzar aplicaciones tecnológicas concretas como dispositivos de memoria a escala molecular.

El proyecto incluye trabajo de síntesis de compuestos de coordinación, caracterización por difracción de rayos X de monocristal, y medidas de propiedades magnéticas y su interpretación en base a modelos sencillos, en estrecha colaboración con grupos del extranjero (Alemania, Italia, Francia). También se realizan cálculos ab-initio como herramienta complementaria de los resultados experimentales.