



Departamento de
Física de la
Materia Condensada
Universidad Zaragoza

SEMINARIOS 2018

Ana María Llois

*Instituto de Nanociencia y Nanotecnología INN-CNEA,
Buenos Aires, Argentina*

“Exploring low dimensional systems while doing spin engineering with DFT”

The properties of low dimensional systems strongly depend on their size, width, composition and environment. This applies, both, to quasi zero and quasi one dimensional systems as well as to ultrathin films or 2D nano-objects and nanostructured surfaces. In fact, understanding and tailoring electronic, magnetic and transport properties lies behind the design and fabrication of spintronic devices. It is, thereafter, of the utmost importance to understand the underlying physics and to determine the involved magnetic interactions. In this talk I am going to present a brief overview on the electronic and magnetic properties of some low dimensional systems which have been obtained or isolated in the last decade. The focus will be put on problems which have been recently studied or that are being nowadays, theoretically, studied within our group by using *ab initio* and other modelisation techniques.

*Ana María Llois hizo su diploma de grado en Física en la Technische Universität Munich, es licenciada en Física (1980) y doctor en Ciencias (1985) por la Universidad de Buenos Aires. Hizo estancias de postdoc en Brookhaven National Lab (EEUU) y en la Universidad Louis Pasteur (Estrasburgo). Actualmente es profesora de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, dirige el Grupo de Cálculo y Simulación de Propiedades Electrónicas, Magnéticas y de Transporte de Sistemas Complejos y de Baja Dimensión con 12 tesis doctorales supervisadas, es directora del Instituto de Nanociencia y Nanotecnología de la Comisión Argentina de Energía Atómica, Directora del programa de doctorado en Física de la Universidad Nacional de San Martín e investigadora principal del Consejo Nacional de Investigación de Argentina. Sus principales temas de investigación se encuentran en el estudio teórico de sistemas complejos y de baja dimensión como cálculo de propiedades de transporte en nano-uniones magnéticas, superficie de óxidos y dicalcogenuros, y tratamiento mixto de propiedades electrónicas integrando *ab initio* con técnicas de muchos cuerpos para sistemas fuertemente correlacionados.*

Con la colaboración de:



Facultad de Ciencias
Universidad Zaragoza

16 de Febrero (viernes)

LUGAR: SALA DE GRADOS DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS

HORA: 12:30