



SEMINARIO

Introducción y uso del método de Monte Carlo cinético para simulación de procesos tecnológicos

Ignacio Martín Bragado

IMDEA Materiales, Madrid

JUEVES 28 DE NOVIEMBRE A LAS 12:00

Departamento de Física de Materiales, Sala de Seminarios
Universidad Complutense de Madrid

Esta charla costará de dos partes. En la primera, de índole más didáctico, se comentará qué son los métodos Monte Carlo y en particular se verán algunos ejemplos sencillos del método "Kinetic Monte Carlo", KMC o Monte Carlo cinético. La segunda parte expondrá una aplicación particular del Lattice KMC para simular el proceso de Solid Phase Epitaxial Regrowth en Silicio. Este proceso es de importancia tecnológica al ser frecuentemente utilizado por la industria microelectrónica para fabricar transistores de lógica digital de última generación. En esta segunda parte se explicará en qué consiste el SPER, los problemas que implica, cómo modelar dicho proceso con LKMC, y las validaciones y predicciones de dicho modelo frente a experimentos seleccionados.