

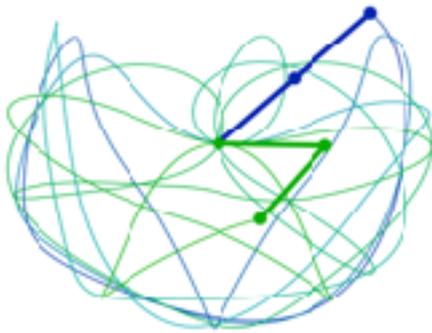
# Física Computacional e Simulação de Materiais

---

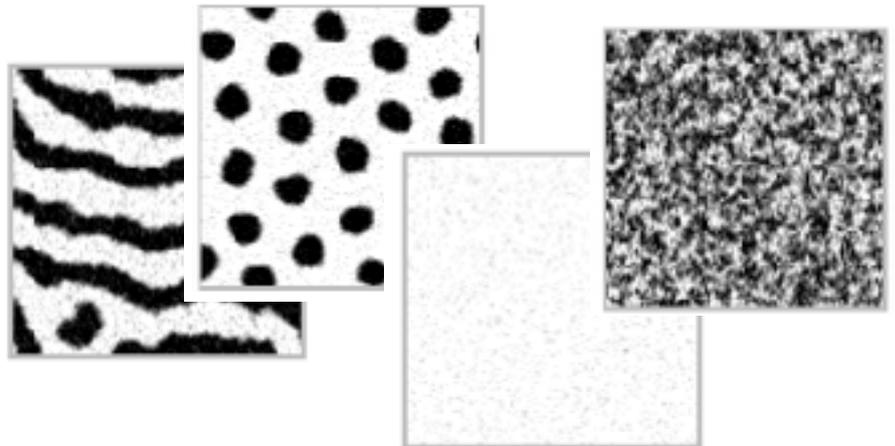
Prof. Lucas Nicolao

14 de Agosto de 2019, as 18:30h

Auditório Faruk Nome, Departamento de Química



Evolução Pêndulo Duplo



Simulação Filme Magnético Ultrafino

Os computadores mudaram como vivemos, e como fazemos ciência. Eles se consolidaram como uma ferramenta para investigação científica, e na física como uma via complementar às tradicionais técnicas experimentais e teóricas - estabelecendo a física computacional. Parte da física computacional se ocupa em realizar simulações de fenômenos, ou seja, estimar por métodos numéricos a evolução dinâmica de um modelo teórico para o fenômeno. Nessa palestra vou ilustrar esse tipo de experimento computacional através de alguns sistemas paradigmáticos - desde exemplos mecânicos simples, importantes no desenvolvimento da física não-linear, até sistemas termodinâmicos de muitos corpos, que são relevantes para o estudo e desenvolvimento de novos materiais.