

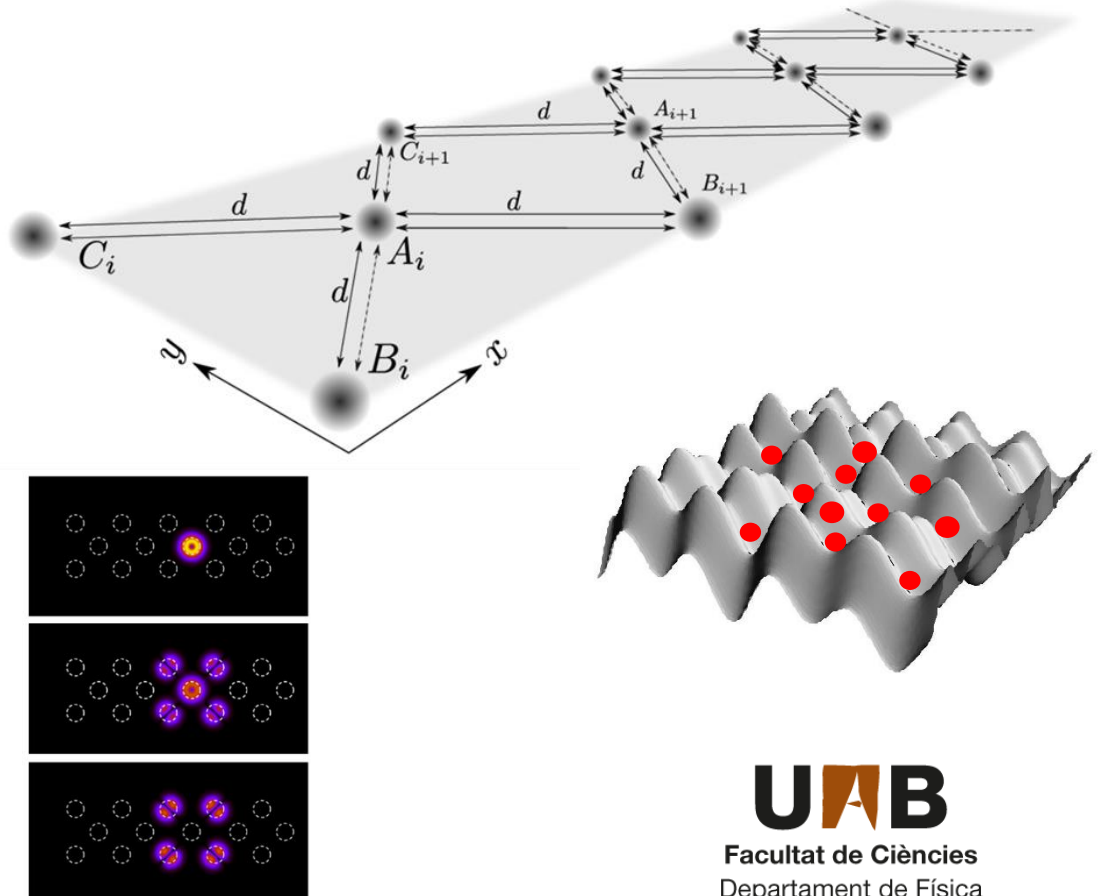
Dissabte 12 de febrer de 2022
Universitat Autònoma de Barcelona
Facultat de Ciències i Biociències
Sala d'Actes a les 10:00

Simuladors quàntics: imitant la natura i molt més

Dra. Verònica Ahufinger

Professora Titular del Departament de Física de la UAB

Hi ha molts fenòmens quàntics interessants que poden tenir importants aplicacions però que sovint són difícils de descriure i d'entendre utilitzant ordinadors convencionals. No obstant, es pot utilitzar un altre sistema quàntic més senzill i controlable per tal de simular i entendre aquests fenòmens. Aquest segon sistema és el que es coneix com a simulador quàntic. Però els simuladors quàntics no només ens permeten imitar la natura si no que també ens permeten crear al laboratori noves formes de matèria que no existeixen a la natura! Un dels simuladors quàntics més utilitzat, i en el que ens centrarem en aquesta xerrada, consisteix en un conjunt d'àtoms a molt baixa temperatura atrapats en una xarxa òptica. Veurem com podem refredar i atrapar àtoms amb llum així com controlar els paràmetres del sistema per tal de dissenyar formes de matèria, tant existents com completament noves.



DISSABTES de la FÍSICA 2022

UAB

UAB
Facultat de Ciències
Departament de Física