



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Facultad de Informática

ANUNCIO DE CONFERENCIA

Mi ordenador, de mayor, quiere ser cuántico (curso acelerado de simulación clásica de computación cuántica)

Dr. Javier Rodríguez Laguna
Dpto Física Fundamental (UNED)

Facultad de Informática
Sala de Grados • 31 de marzo de 2016 • 18:00
Entrada libre hasta completar el aforo

Resumen:

La manera ideal de enseñar computación cuántica sería construir entre todos un ordenador cuántico. Dado que eso está fuera de nuestro alcance, intentaremos hacer lo segundo mejor: construir entre todos un simulador clásico de un ordenador cuántico. Es decir, un programa breve, que corra en un ordenador portátil y nos permita simular el comportamiento que creemos que tendrán los ordenadores cuánticos reales, cuando sean construidos. Utilizaremos el enfoque más prometedor en la actualidad, la computación cuántica adiabática (AQC), empleada, entre muchos otros, por D-Wave.

En el seminario no asumiremos ningún conocimiento de mecánica cuántica, tan sólo conocimientos moderados de programación y de álgebra lineal. Tras la charla habilitaremos una página web de la que descargar el código descrito durante la misma.

Sobre Javier Rodríguez:

Javier Rodríguez Laguna se doctoró en física teórica en la Universidad Complutense de Madrid en 2002, con una tesis sobre métodos numéricos para sistemas cuánticos de muchos cuerpos. Ha trabajado como investigador postdoctoral en la SISSA (Trieste), ICFO (Barcelona) y la Universidad Carlos III de Madrid, entre otros lugares, y actualmente trabaja en la UNED, en Madrid.

Sus intereses abarcan la interacción entre computación y física, tanto cuántica como clásica, la computación y los simuladores cuánticos, los modelos de crecimiento fuera de equilibrio, la geometría aleatoria y los sistemas desordenados.