

Títol:

Tecnologies quàntiques, la revolució de l'entrellaçament i la superposició!

Resum:

El camp de la Ciència i Tecnologia Quàntica està en plena ebullició. Degut en gran mesura als avanços en investigació bàsica de les dues últimes dècades, ens trobem ara en un gran moment per al desenvolupament de tecnologies quàntiques. El que fa uns anys no era més que un somni comença a fer-se realitat: ordinadors quàntics, modestos, a la disposició de qualsevol, simuladors quàntics amb aplicació a una gran varietat de problemes tant tecnològics com acadèmics, sensors quàntics, i dispositius de transmissió de claus quàntics. La base de tot aquest esforç que promet canviar en uns anys la nostra manera de calcular i comunicar-nos no és més que la mecànica quàntica que tots estudiem al grau. En particular, juguen un paper central les propietats més fascinants de la quàntica: l'entrellaçament i la superposició. En aquesta xarrada donarem una visió general del camp finalitzant amb algunes aplicacions d'investigació en el camp dels simuladors quàntics.