

EL MÓN QUÀNTIC SEGUEIX LES SEVES PRÒPIES REGLES



ONA-PARTÍCULA

Els electrons
són ones, partícules
o totes dues coses?

La naturalesa dels electrons depèn de l'experiment. En alguns experiments es descriuen millor amb un model de partícules, i en d'altres, amb un model d'ones.

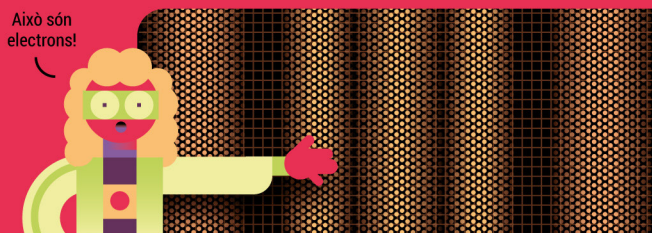
MÓN CLÀSSIC



Les partícules, com els grans de sorra, es troben en una ubicació definida. Quan dues partícules arriben al mateix lloc, colisionen. Les ones, com les de l'aigua, es propaguen i interfereixen en sobreposar-se.

MÓN QUÀNTIC

Això són electrons!



Els electrons es detecten en una ubicació concreta, però després de moltes deteccions apareix un patró d'interferència que només pot explicar-se amb un model d'ones.

ON EL TROBEM?

LA LLUM ULTRAVIOLADA (UV) FA MAL A LA PELL I ALS ULLS.

La llum està composta per milers de milions de partícules anomenades fotons. La llum amb una longitud d'ona més curta, com la blava o la UV, conté fotons amb més energia que poden causar més mal als teixits.



COM L'UTILITZEM?

LA DUALITAT ONA-PARTÍCULA MILLORA LA NOSTRA CAPACITAT DE VEURE.

La capacitat per veure objectes petits està limitada per la longitud d'ona. Com que la longitud d'ona dels electrons en moviment ràpid és menor que la de la llum, els microscopis electrònics mostren més detalls que els òptics.

