

Al Festival della Scienza

«Vi presento il Quantum Bit e i computer oltre zero e uno»

Inguscio, presidente del Cnr, parla di calcolatori quantistici e del bello della ricerca: «È la sorpresa il vero obiettivo»

ILARIA M. LINETTI

«SAPERE AUDE», abbi il coraggio di conoscere. L'esortazione latina si adatta bene al messaggio di Massimo Inguscio, presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche, fisico, soprattutto appassionato della materia che studia ad altissimo livello e che cercherà di raccontare al pubblico del Festival della scienza, stasera alle 18.30 in piazza Sarzano, a Genova. Nel titolo della conferenza, "Qubit: un segno per inseguire un sogno", è racchiuso un mondo, quello della meccanica quantistica e della tecnologia che su di essa si basa.

"Qubit" è l'abbreviazione di "Quantum Bit", un'unità di informazione analoga al classico bit: questo, però, utilizza il linguaggio binario e ha solo due possibili "stati", 0 e 1, mentre il qubit permette di averne un'infinità. Lo studio dei calcolatori quantistici è ancora in una fase preliminare, ma il Cnr lavora in questa direzione: «Questi nuovi calcolatori saranno una grande avventura, una nuova rivoluzione paragonabile a quella dell'arrivo dell'illuminazione elettrica alla fine dell'Ottocento. Daranno nuove prospettive, come è sempre avvenuto nella storia della scienza che è tutta fatta di momenti di non ritorno. Le scoperte scientifiche sono sempre servite a sviluppare nuove tecnologie», spiega Inguscio.

«La meccanica quantistica è proprio la scienza grazie a cui, nel secolo scorso, si sono costruiti transistor, laser, semiconduttori, tutti oggetti che oggi usiamo regolarmente. La prossima rivoluzione potrebbe anche riguardare la digitalizzazione di tutte le funzioni delle fabbriche, in modo che tutto sia collegato» continua il fisico. «Nella mia conferenza mi dedicherò in particolare alla storia della tecnologia quantistica. Anche l'Unione Europea, al momento, sta finanziando una grossa avventura in questo campo che per l'Italia coordina proprio il Cnr, insieme al mondo universitario e ad altri enti. La tecnologia quantistica è proprio il campo del Cnr, ci sono dentro informatica, fisica atomica e molto altro. Insomma, ci prepara per il futuro».

Per Inguscio, il punto di non ritorno personale, quello in cui ha deciso che avrebbe fatto il fisico, è arrivato già al liceo: «Leggevo libri divulgativi sulla teoria della relatività di Einstein oppure sulla nascita della meccanica quantistica, mi affascinava anche il mondo degli atomi raccontato da Lucrezio nel "De rerum natura". Sono stato fortunato a riuscire a decidere già allora che cosa avrei fatto».

Oggi, come presidente del Cnr continua a «inseguire dei sogni»: «Stiamo perseguendo un grande obiettivo, quello dei nuovi tipi di calcolatori quantistici, ma se devo parlare di un desiderio ancora più

profondo è quello di assistere a una sorpresa. È questa la vera forza della scienza, scoprire qualcosa di completamente inaspettato: le cose che possiamo immaginare, in effetti, sono banali, mentre molti problemi sono stati risolti quasi per caso, magari cercando la soluzione a qualcosa d'altro».

Anche per questo, sottolinea Inguscio, è importante che la scienza sia sempre più rivolta a tutti, compresi gli studenti, grazie anche a occasioni come il Festival della scienza: «Il Cnr è molto coinvolto, con conferenze e una mostra sull'artico, perché crediamo nell'importanza della divulgazione scientifica. Il messaggio che vorrei far passare è che non bisogna mai averne paura, la scienza non è mai cattiva, piuttosto sono le applicazioni che se ne fanno a esserlo. Spesso, invece, il pubblico tende a sovrapporre le due cose, come per chi ha inventato l'energia atomica o chi maneggia le cellule umane. La scienza, invece, è sempre ottima, libera. Certo, è necessario che sia sostenuta dalla bioetica ed è per questo che nel Cnr abbiamo un ottimo comitato a riguardo, che ci segue passo passo».

Di scienziati, insomma, c'è sempre bisogno: «Ai ragazzi dico sempre di fare quello che detta loro il cuore, senza preoccuparsi se troveranno lavoro. Studino pure Fisica o Biologia all'università, le cose da scoprire non finiscono mai».

IL PROGRAMMA

■ Ore 15

"Segni e riti della tavola"

Incontro con Giovanni Ballarini
Palazzo della Borsa

■ Ore 15.30

"I robot sono tra noi"

Incontro con Enrica Battifoglia
Galata Museo del Mare

■ Ore 16.30

I ragazzi di Fermi

Con Crazy Stumpin' Club
e scuola Santullo di Genova
Teatro della Tosse

■ Ore 18

*Viaggio nel mondo delle olive
da tavola*

A cura di Micamo
Palazzo Ducale

■ Ore 18.30

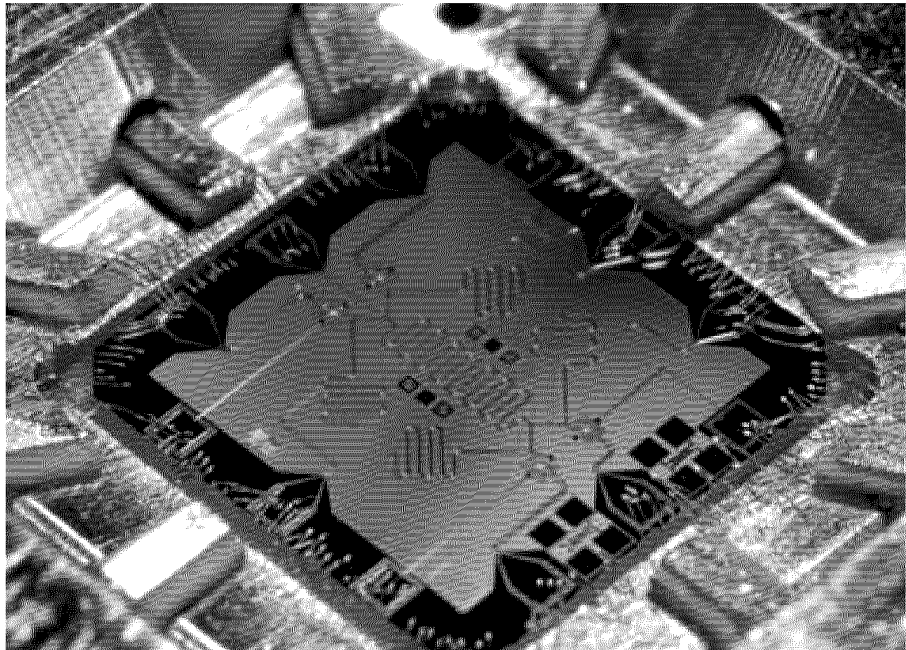
Qubit generation

Con Catalina Curcenu
Palazzo Ducale

■ Ore 21

Tutte le stelle del rock

Spettacolo di e con Ilaria Arosio
Teatro della Tosse



All'interno di un computer quantistico. Il professor Inguscio parlerà dei calcolatori del futuro

