



INTERNATIONAL YEAR OF
**Quantum Science
and Technology**

L'Any Internacional de la Ciència i la Tecnologia Quàntiques

El president de la Generalitat de Catalunya, Salvador Illa, acompanyat de la consellera de Recerca i Universitats, Nuria Montserrat, ha presidit l'acte d'inauguració de l'any de la quàntica a Catalunya

February 26, 2025

El passat 21 de febrer de 2025, en el marc de l'Any Internacional de la Ciència i la Tecnologia Quàntiques (IQ 2025), el Departament de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya va organitzar un esdeveniment dedicat a explorar el passat, el present i el futur de les tecnologies quàntiques i el seu impacte en la societat. L'esdeveniment tenia com a objectiu promoure la col·laboració entre la recerca, la indústria i la societat mostrant els avenços acadèmics i industrials que s'han fet fins ara en el camp tant a Catalunya com a Espanya, visualitzant les diferents iniciatives que s'estan desplegant al territori, així com les startups i spin-offs que han sorgit en els últims anys i que ara s'executen a tota velocitat per portar les tecnologies quàntiques al mercat.

L'acte, moderat per la física quàntica i comunicadora científica **Sonia Fernandez Vidal**, va

començar amb les paraules d'obertura del president de la Generalitat de Catalunya, **Salvador Illa**, que va destacar la importància de la ciència i les tecnologies quàntiques i l'impacte que tindran en el creixement econòmic i el futur de la nostra societat. Destacant el compromís de la Generalitat amb la ciència i tecnologies quàntiques per al futur de Catalunya, va dibuixar una imatge del context internacional i de la posició de lideratge d'Europa en aquest camp. Seguidament, la consellera de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya, **Nuria Montserrat**, també va destacar la importància que aquestes tecnologies tenen en la transformació de la nostra societat en àmbits que van des de la informàtica i les comunicacions, fins a la seguretat de la informació i el descobriment de nous materials, per esmentar-ne alguns. ⁱ Catalunya, amb el seu ecosistema d'investigació i indústria d'última generació, està ben posicionada per convertir-se en un actor clau en aquest camp i avui tenim l'oportunitat d'escoltar les entitats que integren aquest ecosistema, per fomentar un espai on aprendre i intercanviar idees, així com establir sinergies futures ⁱ, ha conclò . L'expert quàntic **Ignacio Cirac**, director de l'Institut Max Planck d'Òptica Quàntica a Alemanya i president del Consell Científic Assessor de l'ICFO, i **Gustav Kalbe**, director de Xarxes de Comunicació, Continguts i Tecnologia - Excel·lència Digital i Infraestructura Científica de la Comissió Europea, van impartir les ponències. Mentre que el primer va donar una visió general del que són les tecnologies quàntiques i de com es poden aplicar en diferents escenaris de la vida quotidiana, el segon va donar idees sobre la visió i el paper de la Comissió Europea en la formulació de polítiques de tecnologia quàntica i com està invertint per posicionar Europa en primera línia a tot el món.

L'esdeveniment va reunir experts no només en els àmbits acadèmic i de recerca, sinó també polítics, spin-offs i mitjanes i grans empreses que s'estan convertint en els primers adoptants d'aquesta tecnologia. Iniciatives com [QSNP](#), [EuroQCI Spain](#), [PixEurope](#) (liderada per l'ICFO), [Quantum Spain](#) (liderada pel Barcelona SuperComputing Center), [Quantum Galicia](#) (liderada per la Universitat de Vigo), [MADQCI](#) (liderada per la Universitat Politècnica de Madrid), [BasqueQ](#) (liderada pel Departament de Ciència, Universitats i Innovació del Govern Basc), [Plan Complementario de Comunicaciones Cuánticas](#) (liderada conjuntament per UPM i ICFO) van proporcionar els últims avenços que s'estan produint tant en el camp de les comunicacions quàntiques com en la computació.

Dins de l'àmbit industrial, les empreses **LuxQuanta**, **Qilimanjaro**, **Multiverse**, **Qoolnet**, **Qdynamics** i **Quside** van ser convidades a compartir els seus punts de vista, la tecnologia que estan desenvolupant, els mercats que estan trobant, les perspectives que tenen per al futur i com poden ⁱ transformar aquesta tecnologia del que ara sembla ser ciència-ficció, en alguna cosa que sigui una tecnologia tangible real com una torradora que tenim a casa que funciona simplement prement un botó ⁱ va explicar Vanesa Diaz, de LuxQuant . Finalment, **Joe Niemala**, representant del Comitè de l'International Year of Quantum, va concloure la ronda de ponències amb un discurs sobre l'establiment de l'Any Internacional del Quàntic, destacant els seus orígens de base i l'esforç col·lectiu darrere del seu inici.

Despres d'aixo, **Lydia Sanmarti-Vila**, coordinadora d'Outreach de l'ICFO, va oferir una visio completa d'algunes de les emocionants iniciatives i esdeveniments previstos per al 2025, aplanant el camí per a un any transformador en ciencia quantica.

Les tecnologies quantiques tenen el potencial de revolucionar la nostra societat, des de la computacio i la comunicacio fins a la salut i la seguretat, fent realitat allo aparentment impossible. Per aprofitar aquest poder, hem d'invertir a educar i inspirar les proximes generacions, assegurant que l'alfabetizacio quantica es converteixi en un lloc tan comu com l'alfabetizacio digital, transformant aquestes innovadores tecnologies en eines quotidianes que donin forma a un mon mes intel·ligent, connectat i sostenible

L'Any Internacional de la Ciencia i Tecnologia Quantiques

El 7 de juny de 2024 l'ONU va proclamar el 2025 com [l'Any Internacional de la Ciencia i Tecnologia Quantica](#) (International Year of Quantum). La iniciativa mundial d'aquest any te com a objectiu celebrar les contribucions de la ciencia quantica al progres tecnologic durant el segle passat, conscienciar a tot el mon de la seva importancia per al desenvolupament sostenible al segle XXI i garantir que totes les nacions tinguin acces a l'educacio i oportunitats quantiques.

El 4 de febrer de 2025, la UNESCO, i els seus socis, van celebrar la inauguracio oficial de l'Any Internacional de la Ciencia i la Tecnologia Quantica (IYQ) a Paris per sensibilitzar col·lectivament sobre el potencial transformador de la ciencia i la tecnologia quantica pe abordar els reptes globals critics

IYQ coincideix amb el 100e aniversari del naixement de la mecanica quantica moderna, l teoria que descriu el comportament de la materia i l'energia a escales atomiques subatomiques i ha fet possible moltes de les tecnologies mes importants del mon. Duran l'ultim segle, la teoria quantica s'ha convertit en la base de la fisica, la quimica, l'enginyeria la biologia i ha revolucionat l'electronica moderna i les telecomunicacions globals. Invencions com el transistor, els lasers, els imants de terres rares i els LED - tecnologies qu van portar internet, ordinadors, cel·lules solars, ressonancia magnetica i la navegacio glob l a la seva realizacio - tot existeix a causa de la mecanica quantica.



President de la Generalitat de Catalunya, Salvador Illa



Consellera de Recerca i Universitats, Nuria Montserrat



Director de l'ICFO, Prof. Oriol Romero-Isart



Coordinadora d'Outreach a l'ICFO, Lydia Sanmarti-Vila