



INTERNATIONAL YEAR OF  
**Quantum Science  
and Technology**

## **El Año Internacional de la Ciencia y la Tecnología Cuánticas**

**El presidente de la Generalitat de Catalunya, Salvador Illa, acompañado de la consejera de Investigación y Universidades, Nuria Montserrat, ha presidido el acto de inauguración del año de la cuántica en Catalunya**

February 26, 2025

---

El pasado 21 de febrero de 2025, en el marco del Año Internacional de la Ciencia y la Tecnología Cuánticas (IYQ 2025), el Departamento de Investigación y Universidades de la Generalitat de Catalunya organizó un acontecimiento dedicado a explorar el pasado, el presente y el futuro de las tecnologías cuánticas y su impacto en la sociedad. El acontecimiento tenía como objetivo promover la colaboración entre la investigación, la industria y la sociedad mostrando los adelantos académicos e industriales que se han hecho hasta ahora en el campo tanto en Catalunya como España, visualizando las diferentes iniciativas que se están desplegando en el territorio, así como las startups y spin-offs que han surgido en los últimos años y que ahora se ejecutan a toda velocidad para llevar las tecnologías cuánticas al mercado.

El acto, moderado por la física cuantica y comunicadora científica **Sonia Fernandez Vidal**, empezó con las palabras de apertura del presidente de la Generalitat de Catalunya, **Salvador Illa**, que destacó la importancia de la ciencia y las tecnologías cuánticas y el impacto que tendrán en el crecimiento económico y el futuro de nuestra sociedad. Destacando el compromiso de la Generalitat con la ciencia y tecnologías cuánticas para el futuro de Catalunya, dibujó una imagen del contexto internacional y de la posición de liderazgo de Europa en este campo.

Seguidamente, la consejera de Investigación y Universidades de la Generalitat de Catalunya, **Nuria Montserrat**, también destacó la importancia que estas tecnologías tienen en la transformación de nuestra sociedad en ámbitos que van desde la informática y las comunicaciones, hasta la seguridad de la información y el descubrimiento de nuevos materiales, por mencionar algunos. ¡Cataluña, con su ecosistema de investigación e industria de última generación, está muy posicionada para convertirse en un actor clave en este campo y hoy tenemos la oportunidad de escuchar las entidades que integran este ecosistema, para fomentar un espacio donde aprender e intercambiar ideas, así como establecer sinergias futuras! ha concluido.

El experto cuántico **Ignacio Cirac**, director del Instituto Max Planck de Óptica Cuántica en Alemania y presidente del Consejo Científico Asesor del ICFO, y **Gustav Kalbe**, director de Redes de Comunicación, Contenidos y Tecnología - Excelencia Digital e Infraestructura Científica de la Comisión Europea, impartieron las ponencias. Mientras que el primero dio una visión general del que son las tecnologías cuánticas y de cómo se pueden aplicar en escenarios de la vida cotidiana, el segundo dio ideas sobre la visión y el papel de la Comisión Europea en la formulación de políticas de tecnología cuántica y cómo está invirtiendo a posicionar Europa en primera línea en todo el mundo.

El acontecimiento reunió expertos no solo en los ámbitos académico y de investigación, sino también políticos, spin-offs y medias y grandes empresas que se están convirtiendo en los primeros adoptadores de esta tecnología. Iniciativas como [QSNP](#), [EuroQCI Spain](#), [PixEurope](#) (liderada por la ICFO), [Quantum Spain](#) (liderada por el Barcelona SuperComputing Center), [Quantum Galicia](#) (liderada por la Universidad de Vigo), [MADQCI](#) (liderada por la Universidad Politécnica de Madrid), [BasqueQ](#) (liderada por el Departamento de Ciencia, Universidades e Innovación del Gobierno Vasco), **Plan Complementario de Comunicaciones Cuánticas** (liderada conjuntamente por UPM y ICFO) proporcionaron los últimos adelantos que se están produciendo tanto en el campo de las comunicaciones cuánticas como en la computación. Dentro del ámbito industrial, las empresas **LuxQuanta**, **Qilimanjaro**, **Multiverse**, **Qoolnet**, **Qdynamics** y **Quside** fueron invitadas a compartir sus puntos de vista, la tecnología que están desarrollando, los mercados que están encontrando, las perspectivas que tienen para el futuro y cómo pueden transformar esta tecnología de lo que ahora parece ser ciencia ficción, a algo que sea una tecnología tangible real como una tostadora que tenemos en casa que funciona simplemente pulsando un botón! explico **Vanesa Diaz**, de LuxQuanta.

Finalmente, **Joe Niemala**, representando del Comité del Año Internacional de la Ciencia y la Tecnología Cuánticas (IYQ), concluyó la ronda de ponencias con un discurso sobre el establecimiento del IYQ, destacando sus orígenes de base y el esfuerzo colectivo detrás de su inicio. Después de esto, **Lydia Sanmarti-Vila**, coordinadora de Outreach del ICFO, ofreció una visión completa de algunas de las emocionantes iniciativas y acontecimientos previstos para el 2025, allanando el camino para un año transformador en ciencia cuántica.

Las tecnologías cuánticas tienen el potencial de revolucionar nuestra sociedad, desde la computación y la comunicación hasta la salud y la seguridad, haciendo realidad aquello aparentemente imposible. Para aprovechar este poder, tenemos que invertir a educar e inspirar a las próximas generaciones, asegurando que la alfabetización cuántica se convierta en un lugar tan común como la alfabetización digital, transformando estas innovadoras tecnologías en herramientas cotidianas que den forma a un mundo más inteligente, conectado y sostenible.

### **El Año Internacional de la Ciencia y la Tecnología Cuánticas (IYQ)**

El 7 de junio de 2024 la ONU proclamó el 2025 como el [Año Internacional de la Ciencia y Tecnología Cuántica](#) (International Year of Quantum). La iniciativa mundial de este año tiene como objetivo celebrar las contribuciones de la ciencia cuántica al progreso tecnológico durante el siglo pasado, concienciar en todo el mundo de su importancia para el desarrollo sostenible en el siglo XXI y garantizar que todas las naciones tengan acceso a la educación y oportunidades cuánticas.?

El 4 de febrero de 2025, la UNESCO, y sus socios, celebraron la inauguración oficial del Año Internacional de la Ciencia y la Tecnología Cuántica (IYQ) en París para sensibilizar colectivamente sobre el potencial transformador de la ciencia y la tecnología cuántica para abordar los retos globales críticos

IYQ coincide con el 100.º cumpleaños del nacimiento de la mecánica cuántica moderna, una teoría que describe el comportamiento de la materia y la energía a escalas atómicas y subatómicas y ha hecho posible muchas de las tecnologías más importantes del mundo. Durante el último siglo, la teoría cuántica se ha convertido en la base de la física, la química, la ingeniería y la biología y ha revolucionado la electrónica moderna y las telecomunicaciones globales. Invenciones como el transistor, los láseres, los imanes e tierras raras y los LED - tecnologías que llevaron a internet, ordenadores, células solares, resonancia magnética y la navegación global a su realización - todo existe a causa de la mecánica cuántica.



Presidente de la Generalitat de Catalunya, Salvador Illa



Consejera de Investigación y Universidades, Nuria Montserrat



Director del ICFO, Prof. Oriol Romero-Isart



Coordinadora de Outreach en ICFO, Lydia Sanmarti-Vila