



INTERNATIONAL YEAR OF Quantum Science and Technology

Las Naciones Unidas proclaman 2025 como el Año Internacional de la Ciencia y la Tecnología Cuántica

La declaración reconoce el potencial de la ciencia cuántica para impulsar innovaciones en el desarrollo sostenible y las comunicaciones globales

June 07, 2024

Hoy, la ONU proclamó 2025 como el [Año Internacional de la Ciencia y la Tecnología Cuántica \(IYQ\)](#). Esta iniciativa mundial de un año de duración celebrará las contribuciones de la ciencia cuántica al progreso tecnológico durante el siglo pasado, creará conciencia global sobre su importancia para el desarrollo sostenible en el siglo XXI y garantizará que todas las naciones tengan acceso a la educación y las oportunidades cuánticas.

"A través de esta proclamación, acercaremos la educación y la investigación STEM cuántica a los jóvenes de África y los países en desarrollo de todo el mundo con la esperanza de inspirar a la próxima generación de científicos", dijo Riche-Mike Wellington, especialista jefe de programas de la Comisión de Ghana para La UNESCO y el representante de Ghana para el

IYQ.

El IYQ coincide con el centenario del nacimiento de la mecánica cuántica moderna, la teoría que describe el comportamiento de la materia y la energía a escalas atómicas y subatómicas y que ha hecho posibles muchas de las tecnologías más importantes del mundo. Durante el siglo pasado, la teoría cuántica se ha convertido en fundamental para 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 de tierras raras y los LED (tecnologías que hicieron realidad Internet, las computadoras, las células solares, la resonancia magnética y la navegación global) existen gracias a la mecánica cuántica.

De cara al futuro, los avances en las aplicaciones cuánticas podrían permitir nuevos modelos de computación y comunicación con el potencial de acelerar las innovaciones en la ciencia de los materiales, la medicina y la ciberseguridad, entre otros campos. De esta manera, la ciencia y la tecnología cuánticas están preparadas para ayudar a abordar los desafíos más apremiantes del mundo, incluida la necesidad de desarrollar rápidamente energías renovables, mejorar la salud humana y crear soluciones globales en apoyo de los [Objetivos de Desarrollo Sostenible](#) de las Naciones Unidas.

La proclamación de la ONU es la culminación de un esfuerzo de varios años encabezado por una coalición internacional de organizaciones científicas, incluido el ICFO. Después de que México guiara la propuesta inicial de la coalición a través de la 42ª Conferencia General de la UNESCO en noviembre de 2023, Ghana presentó formalmente un proyecto de resolución a la Asamblea General de la ONU en mayo de 2024 que obtuvo el copatrocinio de seis países incluida España, antes de su aprobación hoy.

La Sociedad Estadounidense de Física (APS) administrará la campaña a través de un consorcio internacional e invitará a sociedades científicas, instituciones académicas, organizaciones filantrópicas y la industria a contribuir a la iniciativa. Los socios fundadores actuales del consorcio incluyen la Sociedad Estadounidense de Física; la Sociedad Alemana de Física (DPG); la Sociedad Óptica China; SPIE, la sociedad internacional de óptica fotonica; y Óptica (antes OSA).

"La Sociedad Estadounidense de Física agradece la oportunidad de colaborar con organizaciones científicas de todo el mundo para crear conciencia sobre la ciencia y la tecnología cuánticas", dijo Jonathan Bagger, director ejecutivo de la Sociedad Estadounidense de Física. "Con eventos y programación a nivel mundial, esperamos construir una comunidad científica cuántica global vibrante e inclusiva".

Ciencia y tecnología cuántica en el ICFO

[Con catorce de sus veintiseis grupos de investigación directamente involucrados en investigaciones en ciencia y tecnología cuánticas](#) relevantes para los temas abarcados por el ecosistema internacional de ciencia y tecnología cuánticas, el ICFO fue uno de los primeros en apoyar la resolución para el IYQ de las Naciones Unidas. ¿La tecnología cuántica ya

cambio el mundo en el siglo XX, haciendo posible la creación de la tecnología digital que define en gran medida nuestra civilización actual. Estamos entrando ahora en una fase más profunda en la que científicos, tecnólogos e industrias han comenzado a dominar el potencial de los fenómenos cuánticos más genuinos. Nosotros, los y las ICFOians agradecemos y elogiamos los esfuerzos visionarios de los colegas e instituciones que ha hecho posible la Declaración del IYQ; la aprovecharemos para llegar a todos los rincones de la sociedad que pueden beneficiarse al aprender más sobre la fascinación y el potencial de Quantum; explica el **director del ICFO, Lluís Torner**.

La celebración del IYQ

El amplio apoyo multinacional al IYQ señala la necesidad de fortalecer las capacidades de educación, investigación y desarrollo de los gobiernos (especialmente los de los países de ingresos bajos y medianos) para promover la ciencia y las tecnologías cuánticas en beneficio de la humanidad. La proclamación de la ONU es una invitación abierta para que cualquiera aprenda más, especialmente aquellos en las universidades, en las aulas K-12 y otros lugares para la comunicación científica.

A lo largo de 2025, el consorcio del IYQ organizará eventos, actividades y programación de extensión regional, nacional e internacional para celebrar y desarrollar recursos de aprendizaje para la ciencia cuántica, construir asociaciones científicas que amplíen las oportunidades educativas y de investigación en los países en desarrollo e inspiren a la próxima generación de diversos pioneros cuánticos. ICFO lidera la organización de varias celebraciones y eventos que tendrán lugar en Barcelona en enero de 2025, y en los próximos meses se anunciará más información sobre estas actividades.

###

El [Ano Internacional de la Ciencia y la Tecnología Cuánticas](#) es una iniciativa global de un año de duración para reconocer la importancia de la ciencia y la tecnología cuánticas y fortalecer las capacidades nacionales para la educación y la investigación científicas.