

Serge Haroche, Nobel de Física en Congreso Futuro:

# "La física cuántica será útil para predecir cuándo va a ocurrir un terremoto"

Durante su presentación de ayer, el científico francés repasó la historia y el impacto de esta disciplina en el mundo moderno.

C. GONZÁLEZ

"Es un placer estar aquí y hablarles de la física cuántica", comenzó saludando el científico francés y Premio Nobel de Física 2012, Serge Haroche, al abrir las conferencias del miércoles por la tarde en Congreso Futuro. Frente a él, cientos de asistentes, entre ellos muchos jóvenes, repletaban el Centro de Extensión Instituto Nacional (Ceina) y escuchaban atentos a este investigador reconocido por sus contribuciones a esta disciplina, la que en 2025 cumple 100 años.

A comienzos de semana, Haroche hizo noticia tras ser asaltado en el centro de Santiago. Pero ayer eso parecía olvidado y dio una charla en la que repasó la historia y el impacto de la física cuántica, destacando cómo ha revolucionado sectores como la medicina, las telecomunicaciones y la navegación. "La ciencia básica, aunque parezca abstracta, es el cimiento de las tecnologías que transforman nuestra civilización", afirmó.

"Estamos celebrando el centenario de la física cuántica. 1925 fue un año importante para la ciencia (...) Este conocimiento nos ha dado la posibilidad de desarrollar muchos inventos



"La ciencia básica, aunque parezca abstracta, es el cimiento de las tecnologías que transforman nuestra civilización", afirmó Serge Haroche ante un auditorio repleto.

dispositivos que han cambiado nuestras vidas a lo largo de este siglo y que continuarán haciéndolo en el futuro cercano", dijo el investigador sobre esta disciplina enfocada a entender cómo se comporta la materia.

En 2012, Haroche fue galardonado con el Nobel de Física junto al estadounidense David Wineland por sus

innovadores experimentos con partículas cuánticas individuales, mediante los cuales lograron medir y manipular estos sistemas sin destruir su naturaleza. Sus experimentos han sido fundamentales para el desarrollo de la computación cuántica y la comunicación cuántica, entre otras.

Según el francés —quien ya estuvo

en Chile en 2018—, una de estas áreas de investigación es la metrología cuántica, que se encarga de medir parámetros físicos con alta precisión y sensibilidad. "Algún día, estos serán útiles para predecir cuándo va a ocurrir un terremoto".

Durante su charla, Haroche explicó la importancia de la investigación científica. "Hay dos respuestas: la primera es que queremos satisfacer nuestra curiosidad innata para entender la naturaleza (...). Pero también hay otra razón, y es que queremos lograr desarrollos que sean útiles".

"Uno no puede hacer ciencia aplicada si antes no usa la ciencia básica. Son dos lados de la misma moneda y no pueden separarse". Y citó una frase de Abraham Flexner, uno de los fundadores del Instituto de Estudios Avanzados de Princeton, el mismo en donde Einstein trabajó hacia el final de su vida: "La ciencia básica, incluso si no es útil, es fundamental para preservar los valores de la civilización en tiempos oscuros y peligrosos". "Esto lo dijo en 1939 (...). Creo que es muy similar a las circunstancias que estamos viviendo hoy. La ciencia básica es fundamental para protegernos contra el oscurantismo".

Hoy, Haroche se presentará en Concepción (a las 16:00 horas en el teatro Biobío) y mañana firmará libros en el Ceina a las 18:00 horas.