

Alumnos Tec destacan en concurso de computación cuántica internacional



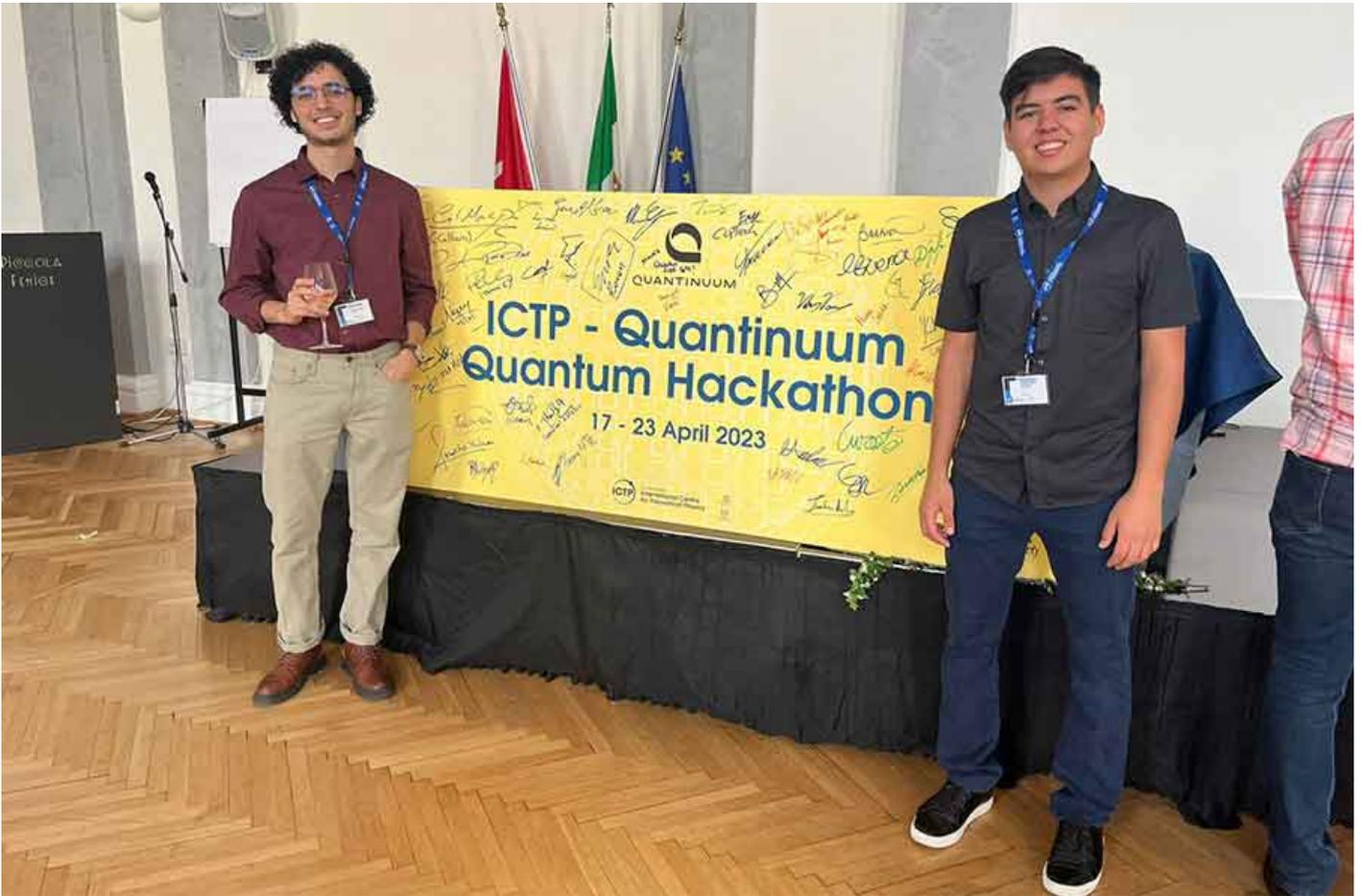
Con una **simulación de moléculas** desarrollada a través de la **computación cuántica** es como los estudiantes **Edgar Hernández** y **Alberto Ruíz** ganaron el Segundo Lugar en la competencia internacional [Quantinum Quantum Hackathon](#) en la ciudad de **Trieste, Italia**.

En esta edición participaron **más de 90 estudiantes** de **23 países** quienes se dieron cita el pasado **16 al 24 de abril**.

“Para trabajar en los retos nos pidieron formar equipos los cuales a su vez se dividieron en dos grupos.

*“En nuestro equipo éramos un total de cinco personas, estábamos Edgar y yo dos más de **Irán** y uno de **Bangladesh**”,* relató **Alberto Ruíz**, alumno de séptimo semestre de [Ingeniería Física Industrial](#) en [campus Monterrey](#).

La computación cuántica es un campo multidisciplinario que reúne la **computación, física y matemáticas**, además de **mecánicas cuánticas** para resolver problemas complejos más rápido que las computadoras clásicas.



/> width="900" loading="lazy">

Algunas **aplicaciones** en las que las computadoras cuánticas pueden brindar dicho impulso de velocidad son el **machine learning (ML)**, la optimización y la simulación de sistemas físicos y químicos.

El evento fue organizado por [Quantinuum](#), considerada la mayor empresa de computación cuántica del mundo y [Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics \(ICTP\)](#), instituto de investigaciones científicas.

Es auspiciado por la [Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura \(UNESCO\)](#).

*“Los primeros cuatro días fueron de **talleres** impartidos por integrantes del ICTP donde vimos diversos temas en torno a la computación cuántica”,* explicó **Edgar Hernández** quien cursa el segundo semestre de Física Industrial.



/> width="900" loading="lazy">

Simulan molécula química

Guiados por **Nathan Fitzpatrick**, científico investigador de Quantinuum, los estudiantes trabajaron en diversos **retos de química cuántica**.

*“Nosotros hicimos otro método de una **simulación química** en lo que se llama un Hamiltoniano, función de mecánica cuántica, que describe el sistema, ósea es una descripción de una molécula química”,* explicó Alberto Ruíz.

“Los primeros cuatro días fueron de talleres impartidos por integrantes del ICTP”.- Edgar Hernández

Por esta labor el equipo de los estudiantes obtuvo el **Segundo Lugar** de su grupo, además de recibir el reconocimiento como **Best Team Project**.

*“Trabajamos en una forma de **adaptar** un algoritmo clásico que se basa en subespacios de Krylov y partir de eso se podía encontrar no solo el estado base sino también otros estados donde la molécula de hidrógeno a lo mejor tenía un poco más de energía”,* mencionó.

Este no es un método extremadamente nuevo, agregó, pero sí es algo donde se puede **desarrollar** mucho y es lo que intentamos hacer en estos ejercicios.



/> width="900" loading="lazy">

Conviven en espacio de networking

*“Fue un **choque cultural** porque fue una competencia muy internacional con personas de todo el mundo”, reconoció Edgar.*

Sin embargo, el estudiante afirmó que esta experiencia internacional les permitió vivir un trabajo en equipo **multidisciplinario**.

*“Estuvimos dividiendo el trabajo, por ejemplo, uno de los alumnos de Irán se encargó de la parte teórica del proyecto, yo estuve realizando las **simulaciones** y un poco de modelado de resultados.*

*“Alberto estaba más en la parte de generar **algoritmos**, de pasar la parte teórica a programarlos para que los entendiera el lenguaje”, compartió.*

“Íbamos con la idea de querer aprender, conocer nuevas cosas”.- Alberto Ruíz

Finalmente, ambos estudiantes expresaron su entusiasmo por poder generar **networking** al ser parte de este evento.

*“Íbamos con la idea de **querer aprender**, conocer nuevas cosas, fue de mucho orgullo haber estado allá y habernos traído este premio”, puntualizó Alberto.*

SEGURAMENTE QUERRÁS LEER TAMBIÉN: