

Comunicado 254  
Ciudad de México, 19 de diciembre de 2021

## Destacan politécnicos en Hackathon de computación cuántica con proyecto farmacológico

- Mediante el cómputo cuántico, los politécnicos encontraron nuevas técnicas para analizar proteínas
- La secretaria de Educación Pública, Delfina Gómez Álvarez, ha referido la importancia de impulsar la investigación para beneficio de la sociedad
- El director general del IPN, Arturo Reyes Sandoval, ha reiterado el compromiso de esta casa de estudios para formar investigadores de calidad

Por su capacidad de utilizar el cómputo cuántico para encontrar nuevas técnicas de análisis en proteínas (que pueden ser aplicadas en funciones del cuerpo humano), dos estudiantes del Centro de Investigación en Computación (CIC), del Instituto Politécnico Nacional (IPN), se posicionaron entre los primeros lugares del Hackathon CORE 21, en el que participaron 30 representantes de varios países, entre ellos Chile y Colombia.

La secretaria de Educación Pública, Delfina Gómez Álvarez, ha destacado que impulsar la investigación de nuevas tecnologías es fundamental para lograr el bienestar de la población.

En tanto el director general del IPN, Arturo Reyes Sandoval, refrendó el compromiso para formar y consolidar investigadores socialmente responsables, así como difundir la ciencia y la innovación para la sociedad.

Óscar Roberto Chaparro Amaro, egresado de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI), y Miguel de Jesús Martínez Felipe, de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA), quienes en la actualidad cursan el Doctorado en Ciencias de la Computación, lograron el tercer lugar en la competencia realizada como parte del Congreso Estudiantil Internacional CORE 21.

Los politécnicos unieron sus conocimientos biomédicos y de computación para plantear en dos semanas el desarrollo de una propuesta aplicable al ámbito farmacológico, que consistió en analizar la proteína 3NIR crambin mediante un algoritmo cuántico implementado por ellos.

Dicho desarrollo podrá realizar exploraciones o simulaciones en un futuro con cualquier tipo de medicamento, acortar el tiempo en que esté listo para su consumo y reducir errores, además de que posibilitará el incremento de su efectividad.

“La idea es buscar y diseñar soluciones para que, en el futuro, cuando exista una computadora cuántica real, los problemas sean resueltos con los algoritmos que desde ahora se están desarrollando”, precisó Oscar Chaparro.

Los estudiantes del CIC están en la búsqueda de un método idóneo dentro de un concepto de simulación para no explorar todas las propiedades de ciertas moléculas y mediante la computadora hacer predicciones más concisas y rápidas al respecto.

El cómputo cuántico es una tecnología emergente que, si bien es parte de la computación, aprovecha propiedades de la mecánica cuántica para tratar de eficientar y solucionar diversos problemas que las computadoras actuales no pueden o tardan más tiempo en resolverse.

Los politécnicos, que por primera vez participaron en este Hackathon CORE 21, también sobresalieron en el Qiskit Hackathon Global 2021, en donde lograron ubicarse entre los diez proyectos más votados por la comunidad mundial participante.





**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



**CENTENARIO**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA 1917 A 2017



Instituto Politécnico Nacional  
"La Técnica al Servicio de la Patria"

===000===

Unidad Profesional Adolfo López Mateos, Edificio de la Dirección General  
Av. Luis Enrique Erro S/N, Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero, C.P. 07738, Ciudad de México  
Conmutador: 01 (55) 57 29 60 00 exts. 50041 y 50016 [www.ipn.mx](http://www.ipn.mx)

