



PROPONE IPN AUTOMATIZAR Y ROBOTIZAR PROCESOS PARA ACELERAR DESARROLLO DE VACUNA CONTRA COVID-19

- *El investigador politécnico, Juan Humberto Sossa Azuela, participa a nivel internacional en el grupo de investigación integrado por la SRE para la búsqueda de la vacuna*
- *El Secretario de Educación Pública, Esteban Moctezuma Barragán, ha mencionado que los desafíos son considerables, pero reforzarán el trabajo para transformar los problemas en oportunidades*
- *El Director General del IPN, Mario Alberto Rodríguez Casas, señaló que esta será una de las aportaciones politécnicas generadas para hacer frente a la pandemia*

Al participar a nivel internacional en el grupo de investigación integrado por la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) para la búsqueda de una vacuna contra el COVID-19, el investigador del Instituto Politécnico Nacional, Juan Humberto Sossa Azuela, destacó que, de aceptarse la propuesta, su aportación consistiría en automatizar el proceso para la selección de los mejores candidatos a vacunas, así como todos los ensayos preclínicos y clínicos para dar protección al personal de salud, con el propósito de obtener un producto de óptima calidad y al mismo tiempo evitar el riesgo de contagios.

En ese contexto, el Secretario de Educación Pública, Esteban Moctezuma Barragán, ha reconocido que "si bien los desafíos son considerables, esto reforzará nuestro esfuerzo para transformar los problemas en oportunidades, y para consolidar a México como un centro de excelencia mundial".

En tanto que el Director General del IPN, Mario Alberto Rodríguez Casas, señaló que esta acción se suma a las aportaciones politécnicas generadas para hacer frente a la pandemia y atender las necesidades del país ante la emergencia sanitaria.

Por su parte, el Jefe del Laboratorio de Robótica y Mecatrónica del Centro de Investigación en Computación (CIC) subrayó que el proyecto es muy ambicioso y constituye grandes retos de tipo científico, tecnológico, económico, social, político y de ingeniería, pero aseguró que cuentan con el conocimiento, la capacidad y habilidades para alcanzar el objetivo planteado.

Explicó que su propuesta consiste en poner en operación un laboratorio robotizado para el desarrollo de la vacuna, con lo cual se reducirían tiempos y a la vez se protegería a los científicos de posibles contagios con el coronavirus SARS-CoV-2.

El especialista en Robótica del CIC precisó que para la búsqueda de los posibles candidatos de vacunas lo primero que se requeriría es un computador de alto rendimiento, capaz de generar millones de soluciones y a partir de allí ir depurando las mejores propuestas.



El integrante del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) Nivel III consideró que además sería necesario un espacio amplio para conformar un laboratorio cerrado, provisto de máquinas y robots para que de manera autónoma se realicen los ensayos, con la idea de que no entren personas a ese confinamiento para evitar poner en riesgo la salud de los especialistas.

Para inhibir el coronavirus SARS-CoV-2, se alimentaría el computador de alto rendimiento con un número muy grande de datos, lo cual permitiría hacer millones de simulaciones al mismo tiempo para obtener los mejores candidatos a vacunas, los cuales se pasarían al laboratorio autónomo para realizar pruebas en animales, abundó.

Los candidatos pasarían por las pruebas clínicas correspondientes para realimentarlas al computador en un proceso iterado hasta obtener un número reducido de candidatos, precisó.

"Se requiere de suficiente apoyo económico para generar la tecnología requerida, ya que aunque se cuentan con algunos desarrollos que se integrarían al proyecto, conformar un laboratorio robotizado implica inversiones grandes", agregó.

Finalmente, mencionó que actualmente el equipo de expertos convocados por la SRE para participar en este proyecto se encuentra en espera de los resultados del concurso en el competirán con grupos de investigación de diversos países, cuyas propuestas serán evaluadas por distintas instancias internacionales.

--o0o--