



PARTICIPARÁ IPN EN PROTOCOLO INTERNACIONAL QUE BUSCA DESARROLLAR UNA VACUNA CONTRA COVID-19

- ***Dos destacados especialistas de la ENCB y del CIC se incorporarán en representación de la institución y de México a los trabajos internacionales***
- ***La Nueva Escuela Mexicana promueve un país con una educación integral en la que se destaca la aportación de conocimientos en ciencia y tecnología en el nivel superior: Esteban Moctezuma Barragán***
- ***El Director General del Instituto Politécnico Nacional, Mario Alberto Rodríguez Casas, reconoció el trabajo de investigadores, profesores y alumnos de diversas escuelas, laboratorios y centros de investigación frente a la emergencia sanitaria por el COVID-19***

Investigadores del Instituto Politécnico Nacional formarán parte del grupo de expertos que integrará la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) para representar a México en los trabajos que internacionalmente se realizan para el estudio, análisis y desarrollo de una vacuna contra el COVID-19, anunció el Director General del IPN, Mario Alberto Rodríguez Casas, quien dijo que esta acción se suma a las aportaciones politécnicas generadas para hacer frente a la pandemia y atender las necesidades del país ante esta emergencia sanitaria.

El Secretario de Educación Pública, Esteban Moctezuma Barragán, ha destacado que la Nueva Escuela Mexicana promueve un país con una educación integral que además de aportar conocimientos en ciencia y tecnología en el nivel superior, fortalece el desarrollo de habilidades y brinda una formación académica sólida y disciplinada.

Al informar sobre las contribuciones del IPN ante esta contingencia de salud, Rodríguez Casas señaló que serán los doctores Sonia Mayra Pérez Tapia, de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB) y Humberto Sossa Azuela, del Centro de Investigación en Computación (CIC), quienes se incorporarán a dichos trabajos internacionales, junto con otros investigadores del país.

Agregó que ambos tienen amplia experiencia en sus áreas del conocimiento, misma que se ha reflejado en el *Protocolo clínico para evaluar la eficacia y seguridad del Extracto Dializable de Leucocitos*, denominado Transferón® oral, como auxiliar en el tratamiento contra COVID-19, estudio diseñado por un grupo de especialistas en farmacología e inmunología clínica de la ENCB y apoyado por sistemas de datos y aplicaciones móviles desarrollados por el CIC.

"Además de contar con la participación de asesores externos expertos en investigación clínica y estadística, para que el paciente pueda evaluar su sintomatología clínica, monitorear y dar seguimiento, el Politécnico desarrolló también una aplicación móvil que le permitirá identificar síntomas y padecimientos, sobre todo la dificultad respiratoria", añadió.

Otra investigación dirigida por la doctora Pérez Tapia es el *Descubrimiento y caracterización de anticuerpos neutralizantes contra COVID-19, tratamiento de la infección aguda*, que propone realizar una campaña de tamizaje para descubrir, caracterizar y desarrollar anticuerpos específicos y neutralizantes hacia SARS-CoV-2. Además, está a cargo de las pruebas gratuitas de detección de COVID-19 para toda la comunidad politécnica, realizadas en la ENCB.



Dijo que una de las primeras acciones fue el desarrollo de prototipos de ventiladores pulmonares mecánicos invasivos para pacientes intubados y no invasivos para situaciones previas o posteriores a una etapa crítica, que ya han superado las pruebas preclínicas de pulmones artificiales y simuladores de pacientes en diferentes instituciones.

Luego de reconocer el trabajo realizado por investigadores, profesores y alumnos de diversas escuelas, laboratorios y centros de investigación, como la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (Upibi), que coordina este esfuerzo institucional, destacó que el paquete tecnológico de dichos desarrollos estará disponible en acceso abierto para que puedan ser replicados y contribuyan a salvar vidas de personas afectadas por el coronavirus.

Indicó que el CIC desarrolló un termómetro infrarrojo digital de bajo costo que mide la temperatura de una persona en segundos, a 20 centímetros y sin tener contacto con ella. También se encuentra en etapa de prueba y aprobación los cubrebocas de polipropileno reutilizables con filtro de nanopartículas antivirales COVID-19 y que la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Azcapotzalco, ha fabricado y entregado caretas de acrílico, acetato y PVC al personal del municipio de Nezahualcóyotl y a los médicos internos de pregrado del IPN.

El Director General del IPN explicó que durante el proceso de intubación los médicos se exponen a la expulsión de aerosoles altamente contagiosos, por lo que investigadores del Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (Cicata), Unidad Querétaro, diseñaron una caja de intubación que protege al personal médico para el procedimiento. Además, desarrollaron la Plataforma de Visualización de Datos Geográficos de la Pandemia por COVID-19, publicados por el Sistema Nacional de Salud, para su mejor comprensión a través de mapas interactivos.

"Y como un esfuerzo adicional y complementario para aportar información que permita comprender la evolución de la pandemia, el Laboratorio de Sistemas Complejos de la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA) ha desarrollado un sitio para analizar las tasas de variación de diferentes indicadores de progreso de la epidemia, tanto en México como en prácticamente todos los países del mundo en los que se han reportado casos, con énfasis en América Latina", apuntó.

Por otro lado, Rodríguez Casas aseguró que de manera voluntaria y solidaria los mil 242 estudiantes del programa académico y operativo del internado médico de pregrado, a quienes se les proporcionó un kit de seguridad, decidieron reincorporarse al Sector Salud, el cual no los expondrá a zonas de alto riesgo por COVID-19. Adicionalmente, el IPN puso en operación la Línea de Apoyo Psicológico para la comunidad politécnica, que es atendida por 12 especialistas en salud mental.

El Director General del IPN expresó que al interior de la Institución también se ha realizado un esfuerzo sin precedentes, mediante el Plan de Continuidad Académica, a través de la plataforma: elementosdeaprendizaje.ipn.mx/ que cuenta con un conjunto de tecnologías, recursos y tutoriales que permite la participación colaborativa de estudiantes y docentes en los niveles medio superior, superior y posgrado.

Refirió que desde el 18 de marzo al 18 de mayo se realizaron 545 mil 451 visitas, 1 millón 115 mil 001 páginas consultadas y 158 mil 350 descargas de los materiales que se ofrecen en este portal y que los medios de acceso más utilizados han sido dispositivos móviles como celulares y tabletas.

--o0o--



ipn.mx



@IPN_MX



@ipn_oficial