

## UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR LE CUENTA

# Universidades aportan ciencia y tecnología en carrera contra el coronavirus

Unisimón posee laboratorio para procesar 300 pruebas diarias y elabora ventiladores para pacientes.

Por Unisimón

La virtualidad es la herramienta que ha permitido a muchas empresas y universidades trabajar en la búsqueda de soluciones que aminoren los efectos de la pandemia del coronavirus (Covid-19).

A raíz de la emergencia sanitaria, casi 20 instituciones de educación superior del país tomaron decisiones con el fin de no interrumpir el cronograma 2020: Universidad Simón Bolívar, Universidad de Los Andes, Universidad Externado de Colombia, Universidad del Rosario, Pontificia Universidad Javeriana, Universidad del Norte, Universidad de la Costa, Universidad Autónoma del Caribe, Universidad de Cartagena, Universidad Militar, Universidad de Manizales, Universidad Nacional, Universidad de la Sabana, Universidad del Valle, Universidad San Buenaventura de Cali, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Universidad Popular del Cesar, Universidad El Bosque, Universidad EAN, entre otras. "Dispusimos de un esquema de colaboración que, complementado con adquisiciones de equipos de cómputo y recursos tecnológicos para los funcionarios, garantiza el trabajo a distancia en busca de mitigar los posibles impactos en la operación", explicó Sonia Falla Barrantes, vicerrectora académica de Unisimón.

Varias universidades anun-

"Diagnosticar con rapidez es una de las mejores formas de controlar la propagación del virus. Así se identifican las personas enfermas y se evita que contagien a otros".

ciaron el fortalecimiento de sus plantas profesoriales en el manejo de las plataformas virtuales de aula extendida con las que ya contaban y, a partir del lunes 23 de marzo, arrancaron con las clases digitales.

Unisimón amplió además la fecha de los primeros exámenes parciales, que culminarán antes de que comience el periodo de segundas evaluaciones.

"Con estudiantes en práctica se están tomando acciones para trabajar en ambientes simulados, de manera que cumplan todos su plan de formación de competencias y sin excepciones, con acompañamiento remoto o telefónico de sus tutores. Sin embargo, entendemos que en programas principalmente del área de la salud y las ac-



Antonio Acosta Hoyos, microbiólogo e inmunólogo de Unisimón.

tividades con simuladores deben complementarse con otro tipo de recursos y acompañamientos que se harán una vez regresemos a la presencialidad", agregó Falla.

## TECNOLOGÍA

Uno de los componentes de la academia que contribuye al cuidado de la salud humana son los desarrollos tecnológicos y científicos, los cuales robotizan la respuesta a diversas enfermedades.

El resultado en Unisimón ha sido el lanzamiento desde 2018 de plataformas de inteligencia artificial que diagnostican señales de ansiedad y depresión, glaucoma y daños en la retina. Fueron creadas en el Centro de Crecimiento Empresarial e Innovación (MacondoLab): la primera,

con el médico e investigador Isaac Kuzmar; y las otras, en alianza con la Clínica Oftalmológica del Caribe (Cofca).

En medio de la coyuntura por el coronavirus, el Ministerio de Ciencia lanzó una convocatoria de productos farmacéuticos, 'kits', ventiladores para respiración y máscaras. Apenas se dio, los expertos en ingeniería y algoritmos de MacondoLab se volcaron en la creación de un ventilador sencillo que dispondrá de un motor de 24 horas de duración.

El proyecto se realiza junto con Procaps, la Universidad del Atlántico y Cofca. La meta es aumentar el número de camas con respiradores para pacientes que requieran asistencia. Los dispositivos serán para hospitalizaciones avanzadas y a la iniciativa se unieron Roger Bigio, directivo de la multinacional NCR, y el ingeniero Samuel Fentai, quien trabajó en el diseño del Iron Dome de Israel.

"Estamos terminando las pruebas de fabricación y la universidad los donará", dijo a conocer Paola Amar Sepúlveda, vicerrectora de Investigación, Innovación y Extensión de Unisimón y CEO de MacondoLab.

El equipo de este centro también labora con una clínica para habilitar máscaras de oxígeno que protejan mejor al personal de salud. "Es un compromiso ineludible de las universidades poner al servicio nuestras fortalezas, de

manera que, en equipo, hagamos un cerco a la enfermedad", aseguró el rector de Unisimón, José Consuegra Bolívar.

## CIENCIA E INNOVACIÓN

Diagnosticar, hacer seguimiento epidemiológico y promoción de la salud es la otra cara de la experticia académica que está al servicio de la carrera contra el coronavirus.

Para agilizar los resultados clínicos de coronavirus (Covid-19) en el país, el Instituto Nacional de Salud (INS) preparó al personal de 22 laboratorios públicos y privados, incluidas la Universidad de Cartagena, Universidad del Rosario, Universidad de Los Andes, Universidad Nacional, Pontificia Universidad Javeriana, Universidad El Bosque, Universidad de Caldas, Eafit y la Universidad de Antioquia. Varias, a su vez, han apoyado las capacitaciones a las universidades del Quindío, de Caldas, Córdoba, Sucre y del Magdalena.

En Barranquilla, Unisimón y la Alcaldía Distrital solicitaron que su Unidad de Genética y Biología Molecular se tenga en cuenta.

El director (e) del laboratorio de Unisimón, Antonio Acosta Hoyos, PhD. en Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Miami, recalzó que diagnosticar con rapidez es una de las mejores formas de controlar la propagación del virus. "Así se identifican las personas enfermas y se evita que contagien a otros".

La unidad es tipo BCL2. Allí se pueden procesar 300 pruebas diarias y en el pasado se ha trabajado ya con muestras de VIH/Sida y el Zika. Si algún proveedor lo requiere, se pueden instalar más dispositivos para incrementar a 600 el número de exámenes.

"Tenemos equipos de última generación y más de 18 doctores en Genética y Biología Molecular, al igual que personal formado en la Maestría en Genética de nuestra institución", destacó Acosta.

## BIENESTAR LABORAL

Mientras continúan las clases, las universidades han apelado a medidas que preservan la salud de sus empleados y, con el teletrabajo, no frenar las labores administrativas. Entre esas, Unisimón envió a sus casas a quienes tienen antecedentes respiratorios y coronarios, depresión inmunológica, mujeres embarazadas y adultos mayores, decisión que se tomó antes de la declaratoria en la que el presidente Iván Duque pidió hacerlo.

Además, hubo campañas preventivas del lavado de manos, se dotó de gel antibacterial a quien lo necesitara, y se

entregaron tapabocas N95 a personal académico y administrativo presente en clínicas y hospitales.

Sobre el aislamiento obligatorio, se diseñaron y distribuyeron materiales con 'tips' de manejo de ansiedad y actividades durante la cuarentena, pautas de teletrabajo, uso del tiempo libre y cuidado de la salud física y mental.

"Desde el 25 de marzo, todo el personal esencial trabaja de manera remota y enviamos a vacaciones anticipadas al personal que no puede cumplir sus funciones desde casa", informó la vicerrectora académica de Unisimón, Sonia Falla.



Si algún proveedor lo requiere, en la Unidad de Genética y Biología Molecular de Unisimón se pueden instalar más dispositivos para incrementar a 600 el número de exámenes diarios. /Fotos: Moisés Carrillo M. / Unisimón