



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA



Suplemento C+T

Más de 40 iniciativas proviene de la UCR en solidaridad con Costa Rica

Desde las facultades, laboratorios, institutos y centros de investigación universitarios germinan iniciativas científicas y tecnológicas que buscan fortalecer la lucha contra el COVID-19

8 JUL 2020 Ciencia y Tecnología



En el campo de la innovación tecnológica, uno de los aportes de la UCR es el diseño y la construcción de prototipos de ventiladores y respiradores para atender a pacientes con COVID-19. Laura Rodríguez Rodríguez

Nuestro país no sería el mismo si aquellas figuras visionarias que definieron la Constitución Política, hace 71 años, no hubiesen decidido invertir, prioritariamente, en la educación pública universitaria, para que de esa manera la **formación de profesionales y el desarrollo de la ciencia** fueran los pilares en los que se basa el progreso de Costa Rica.

Gracias a ese **conocimiento universitario de calidad**, miles de egresados de las universidades públicas han logrado impulsar el avance de todos los sectores de nuestra sociedad, tanto públicos como privados. Por ejemplo, en áreas como la industria y la producción de bienes y servicios, la innovación en aplicaciones tecnológicas, el desarrollo de construcciones de gran magnitud y otra que cobra especial relevancia en esta época: **la salud**.

Este 2020, vivimos en los embates de la pandemia por el COVID-19. Esta enfermedad ha cambiado nuestra cotidianidad y nos exige mantener un **comportamiento solidario y empático**, como vía para proteger la vida de todas las personas vulnerables ante el nuevo coronavirus.

Por eso, desde el inicio de esta emergencia sanitaria, la Universidad de Costa Rica (UCR) **ha estado presente** para aportar —mediante **la ciencia, la tecnología y la innovación**— **proyectos que ofrezcan soluciones** a la falta de dispositivos médicos, a la necesidad de obtener y procesar datos para facilitar la toma de decisiones de las autoridades, así como al faltante de opciones que ofrezcan alternativas confiables para recuperar a los pacientes, entre otros.

Aportes claves desde la academia

Más de **100 especialistas de todas las áreas** del saber de la UCR se han unido en una labor multidisciplinaria para crear **más de 40 iniciativas** relacionadas con la pandemia actual.

Expertos en artes y letras, ciencias agroalimentarias, ciencias básicas, ciencias sociales, ingeniería y salud trabajan desde la investigación y de manera conjunta. El objetivo es crear opciones viables, que cuiden a quienes nos protegen del coronavirus y colaboren en la tarea de recuperar a los enfermos. Estos profesionales son el fruto de la educación pública universitaria.



Con 50 años de experiencia en la producción de antivenenos para combatir las mordeduras de serpientes, el Instituto Clodomiro Picado es uno de los centros de investigación de la UCR que ha colaborado en el desarrollo de dos medicamentos para tratar a personas enfermas con COVID-19. Laura Rodríguez Rodríguez

Así, por ejemplo, entre los proyectos creados se encuentran los protectores faciales elaborados a partir de material biodegradable, que ofrecen mayor seguridad a profesionales en enfermería y medicina, policías y todos aquellos funcionarios que se encuentran en la primera línea de exposición frente al coronavirus; los ventiladores y respiradores para proporcionar asistencia a personas ingresadas en los hospitales; los hisopos necesarios para diagnosticar la enfermedad; la formulación de un medicamento a partir del plasma convaleciente de personas recuperadas; el desarrollo de modelos matemáticos para estudiar la dinámica de transmisión local del virus y que permiten a las autoridades del Ministerio de Salud tomar decisiones; y la creación de plataformas interactivas que reúnen y aportan datos importantes para definir estrategias relacionadas con la atención de la emergencia (**véase Conozca cada uno de los aportes de la UCR en el marco de la pandemia**).

“La **naturaleza multidisciplinaria y transdisciplinaria** de estos trabajos resulta esencial para completar de forma exitosa los objetivos de la UCR de mejorar la respuesta del país ante el COVID-19. En nuestro caso, hemos trabajado en identificar moléculas inhibitoras de un componente clave de los coronavirus, para poder crear drogas antivirales efectivas. Se trata

de una de las iniciativas que pasaron por una evaluación científica rigurosa para recibir fondos del Espacio de Estudios Avanzados de la UCR (Ucrea)”, manifestó Francisco Siles Canales, profesor e investigador de la Escuela de Ingeniería Eléctrica, quien participa en el proyecto denominado Plataforma biocomputacional para la identificación de inhibidores de coronavirus.

Estas propuestas han visto la luz gracias a que **se han unido los esfuerzos** de la UCR, **instituciones públicas**, como la Caja Costarricense de Seguros Social (CCSS), y **diversas empresas privadas**, que han aportado el soporte tecnológico y logístico de forma solidaria para beneficio del territorio nacional.

“Hay que destacar la **participación de actores externos a la Universidad** en la gestión de estos proyectos. Son más de 49 empresas y emprendedores, así como entidades estatales que colaboran para cumplir estos propósitos. Parte de la visión que tiene la UCR es generar este conocimiento para que sea trasladado al sector industrial, el cual cuenta con la capacidad de masificar los resultados y ponerlos a disposición de las personas”, afirmó Marianela Cortes Muñoz, directora de la Unidad de Gestión y Transferencia del Conocimiento para la Innovación (Proinnova), de la UCR.

Finalmente, un aspecto importante de resaltar es que varios de estos proyectos han sido incluidos en el **Repositorio de Derechos del COVID-19**, el cual fue creado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) e impulsado por el Gobierno de Costa Rica. El objetivo de esta iniciativa es compartir los datos, el conocimiento y la propiedad intelectual dentro del contexto de la pandemia, para que todos los países puedan buscar soluciones y salvar la vida de las personas infectadas por el SARS-CoV-2.

[CONOZCA el detalle de las iniciativas UCR en el contexto de la pandemia por COVID-19](#)



[Otto Salas Murillo](#)
Periodista, Oficina de Divulgación e Información
Área de cobertura: ingenierías
otto.salasmurillo@ucr.ac.cr

Etiquetas: [proyectos](#), [investigacion](#), [innovacion](#), [covid-19](#), [ciencia](#), [tecnologia](#), [c+t](#).