UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

La UCR premia a investigadores de las áreas de Salud e Ingeniería del 2019

Aportes provenientes de los trabajos de investigación han mejorado las oportunidades de sobrevivencia al veneno de serpientes y el control de los sistemas productivos

20 DIC 2019 Vida UCR

El Dr. Alberto Alape Girón (izq.) y el Dr. Orlando Arrieta Orozco obtuvieron el premio al investigador 2019 de las áreas de Salud e Ingeniería de la UCR. Foto Anel Kenjekeeva.

El **Dr. Orlando Arrieta Orozco, decano de la Facultad de Ingeniería, y el Dr. Alberto Alape Girón, director del Instituto Clodomiro Picado (ICP-UCR), recibieron un reconocimiento por sus investigaciones en las áreas de Ingeniería y Ciencias de la Salud** de la Universidad de Costa Rica (UCR).

El acto oficial se realizó el martes 17 de diciembre en el Miniauditorio del Centro de Investigación y Capacitación en Administración Pública (Cicap) de la UCR, al que acudieron funcionarios de ambas áreas, familiares y amigos de los galardonados.

La Dra. Guiselle Garbanzo Vargas, presidenta del Jurado Calificador del Premio al Investigador de la UCR de las áreas de Salud e Ingeniería 2019 indicó que la **adjudicación se fundamentó en el análisis de la obra de los postulantes en apego al reglamento vigente sobre la cantidad y calidad de las publicaciones, divulgación de los resultados, novedad de la investigación, aportes al conocimiento e impacto o trascendencia de la investigación**.

"El **jurado reconoce la excelencia de todas y todos los postulantes a este premio, quienes mostraron méritos académicos relevantes en sus áreas de estudio e hicieron difícil la escogencia** de uno de ellos en cada área. El trabajo de todos también refleja el escuerzo de la UCR en la promoción y el estimulo de sus investigadores", esgrimió Garbanzo.

El Dr. Arrieta Orozco, decano de la Facultad de Ingeniería además de profesor e investigador, recibe el premio por parte del Dr. Fernando García Santamaría y la Dra. Guiselle Garbanzo Vargas. Foto Anel Kenjekeeva.

Por su parte, el Dr. Fernando García Santamaría, vicerrector de Investigación, afirmó que este premio forma parte del **agradecimiento que se les da a los investigadores de la UCR por su contribución a la sociedad y es un gran incentivo para invitarlos a que continúen fortaleciendo el desarrollo basado en la ciencia**.

“**Hacer investigación implica generar conocimiento** y si bien es cierto para nosotros es fácil reconocer el impacto académico que tienen estas investigaciones, **resulta fundamental reconocer el impacto social que tienen para el país**”, subrayó García.

¿Cómo controlar la eficiencia de los procesos?

El **Dr. Orlando Arrieta Orozco ha enfocado sus estudios en la ingeniería de control de procesos, ya sean eléctricos, industriales, químicos, biológicos y demás**, y qué básicamente lo que busca es **controlar una o más variables para poder manipular otras**.

Su trabajo se ha centrado en el diseño de algoritmos de control que **mejoren el rendimiento de cualquier sistema para que consuma menos energía, que cumpla su tarea de una manera más eficiente y que logre tolerar los cambios en el comportamiento del proceso, es decir, que el sistema sea robusto**.

El Dr. Alberto Alape Girón actualmente es el director del Instituto Clodomiro Picado de la UCR. Foto Anel Kenjekeeva.

Un ejemplo de la aplicación del control es en cuanto a la temperatura, por ejemplo: en un edificio con aire acondicionado lo que se procura con el diseño de los algoritmos es que se controle una temperatura adecuada para las personas y el equipo tecnológico, pero también existen aplicaciones de control que son mucho más delicadas de desarrollar, como puede ser la temperatura de un reactor nuclear.

“Más que un reconocimiento para mí es un reconocimiento para una **trayectoria que está conformada por muchas personas: familiares y amigos quienes han estado apoyando durante este camino, y los profesores quienes nos forman como investigadores y colaboran**

con nuestro trabajo. La investigación es una de las actividades sustantivas de nuestro quehacer académico", manifestó Arrieta.

Una vida dedicada a la salud

El **Dr. Alberto Alape Girón, actual director del Instituto Clodomiro Picado de la UCR, se ha destacado en el estudio de los venenos de dos serpientes altamente venenosas en el país** y que se conocía muy poco a nivel centroamericano: la **terciopelo** (Bothrops asper) y la **coral** (Micrurus nigrocinctus). Ambos animales **pueden provocar la muerte de una persona en pocos minutos**.

En este campo, el Dr. Alape ha aportado en la **caracterización de los venenos, lo cual ha permitido demostrar las características químicas de esas toxinas y la capacidad que tienen los anticuerpos de los sueros antiofídicos.**

El acto de premiación a los investigadores 2019 de Ingeniería y Salud se llevó a cabo en el Miniauditorio del Cicap UCR. Foto Anel Kenjekeeva.

Pero no solo eso. En su tesis de doctorado, el **Dr. Alape brindó un aporte crucial sobre la evolución molecular del veneno de las corales**, mismos que son capaces de inducir necrosis -muerte de las células y tejidos de un organismo vivo- a nivel muscular.

También, fue un **fuerte promotor para que en el país se implementara la inmunización con ADN y así fabricar sueros antiofídicos. Esto revolucionó la forma de elaboración de este importante fármaco que salva la vida de casi 600 costarricenses cada año**.

“No es fácil hacer investigación científica en un país en vías de desarrollo y como bien lo indican nuestros maestros Edgardo Moreno y José María Gutiérrez en su publicación ‘Diez reglas para aspirantes a científicos en países de bajos recursos’, la colaboración nacional e internacional es crítica para la sobrevivencia. En mi caso, más que un reconocimiento al trabajo individual, **considero este premio como un reconocimiento al trabajo realizado por muchos investigadores, investigadoras y estudiantes, con quienes en una labor de grupo, y a través de muchos años de esfuerzos compartidos, hemos logrado construir diversos capítulos de una historia colectiva**”, enfatizó el Dr. Alape.

El Dr. José María Gutiérrez, quien relató una breve semblanza del recorrido profesional y académico del investigador, hizo hincapié en el más reciente estudio en el cual el **Dr. Alape ha estado involucrado: el análisis del comportamiento de la bacteria Clostridium perfringens.**

La Clostridium perfringens es **un microorganismo que al proliferar en el cuerpo humano puede ser muy agresivo y generar fuertes secuelas. El Dr. Alape, junto con su equipo, fue capaz de entender más dicho proceso y ofrecer información valiosa para generar alternativas terapéuticas.**

“Siempre pensamos que Alberto ha marcado un nivel de calidad en la investigación, que ha todos nos ha marcado y beneficiado. Desde joven, sus expectativa fueron muy altas. Lo que él se exige en el trabajo, lo que publica y lo que genera, es de un nivel muy alto. Eso ha tenido un impacto muy importante para la UCR y el país”, concluyó el Dr. Gutiérrez.

Jenniffer Jiménez Córdoba
Periodista, Oficina de Divulgación e Información
Área de cobertura: ciencias de la salud
jenniffer.jimenezcordoba@ucr.ac.cr

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

Etiquetas: ingenieria, salud, premios, investigacion, galardon.