



## PREMIO A LA PERSONA INVESTIGADORA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

### CONVOCATORIA 2020

#### Área de Artes y Letras y Área de Ciencias Básicas

**Fecha** Viernes 28 de agosto del 2020

**límite** 4:00 pm



Vicerrectoría de Investigación,  
Universidad de Costa Rica

## Premio a la Persona Investigadora Universidad de Costa Rica 2020

Este premio se creó en el año 2005 por iniciativa de la Vicerrectoría de Investigación para reconocer los aportes que los investigadores e investigadoras de la Universidad de Costa Rica (UCR) brindan a la sociedad. Es un incentivo por las contribuciones al desarrollo científico, tecnológico, social y cultural.

La premiación se realiza a más tardar en el mes de diciembre de cada año en una sesión solemne que para tal efecto convoca el Rector o Rectora de la UCR. Cada una de las personas ganadoras recibe una estatuilla y un cheque por US\$5.000,00 dólares.

Anualmente se convocan dos de las seis áreas académicas de la UCR y en el 2020 corresponde a Artes y Letras y Ciencias Básicas. Se premiará a una persona investigadora por cada una de estas áreas.

### Postulaciones

La postulación de las personas candidatas pueden hacerla los Consejos Científicos o las Comisiones de Investigación, según corresponda, así como las Asambleas de Escuela o Facultad.

También puede hacerlo el propio candidato o la propia candidata, otra persona académica, o un grupo de investigadores e investigadoras de las áreas correspondientes. Los investigadores e investigadoras pueden concursar en sus respectivas áreas las veces que lo estimen pertinente.

### Requisitos y Condiciones

- 1 El premio se otorgará a personas físicas que hayan realizado contribuciones significativas en su campo de manera continua.
- 2 Las personas candidatas deberán ser investigadores e investigadoras activas, con proyectos en desarrollo, inscritos en la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica y que hayan trabajado en la institución como mínimo diez años.
- 3 Se evaluará la labor de investigación que las personas investigadoras han realizado durante su carrera universitaria en la Universidad de Costa Rica. Para otorgar este premio no se considerará el trabajo docente, de acción social, la labor administrativa ni la de gestión. Sin embargo, se tomará en consideración la labor de tutoría de tesis u otras modalidades de graduación, así como otras actividades vinculadas con la investigación.

4 Las propuestas de candidaturas deberán presentarse por escrito y en forma digital en la Vicerrectoría de Investigación. Éstas deben contener lo siguiente:

- a. Carta de presentación dirigida al Jurado Calificador en la que se justifique su interés, así como el área de conocimiento en la que participa.
- b. Carrera de vida (Curriculum Vitae) con copia de los títulos obtenidos.
- c. Copia de los trabajos que han dado cuerpo a la obra (fotocopias de textos publicados, fotografías de las obras, videos, grabaciones o lo que las personas proponentes consideren conveniente). La lista debe de ordenarse por tipo de publicación, si es nacional o internacional y además especificar su participación dentro de la misma (autor principal, coautor, etc.)
- d. Una semblanza académica del candidato o de la candidata (reseña de su trayectoria académica y de investigación y tesis dirigidas (ordenadas por el tipo de tesis y la función realizada), áreas o temas de investigación, logros importantes (distinciones y premios), mencionar las diez publicaciones de mayor impacto y calidad y los libros que han tenido reseña, justificación sobre la originalidad de sus investigaciones).
- e. Fotografía impresa a color o digital en alta resolución (300 dpi para impresión).
- f. Información de contacto: teléfonos, correo electrónico, fax, apartado postal y página electrónica (en caso de que la tenga).
- g. Información adicional que se considere pertinente por parte de las personas proponentes, en lo referente al impacto de la obra.

### Jurado Calificador

El jurado calificador estará integrado por personas destacadas en actividades de investigación y distribuidas de la siguiente manera: el Vicerrector o Vicerrectora de Investigación, dos representantes de cada una de las dos áreas designadas para cada año y una por cada una de las restantes áreas definidas en el Estatuto Orgánico y al menos una persona investigadora nacional o extranjera.

El jurado considerará al menos lo siguiente:

- Transcendencia de la labor de investigación.
- Impacto
- Creatividad
- Originalidad
- Profundidad
- Calidad de las publicaciones
- Divulgación de la investigación en diversos eventos científicos y/o académicos y culturales

# Premio 2019

## Área de Ingeniería



**Dr. Orlando Arrieta Orozco**

El Dr. Orlando Arrieta, licenciado en Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Costa Rica, posee un Doctorado en Informática Industrial – Técnicas Avanzadas de Producción, en la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), España, donde logra un sobresaliente cum laude, título debidamente reconocido y equiparado al grado académico de Doctorado por la Universidad de Costa Rica.

La investigación hecha por el Dr. Orlando Arrieta se vincula con el área de Ingeniería de Control de Procesos Industriales, donde aplica el algoritmo de control PID (Proporcional-Integral-Derivativo), utilizado en alrededor del 90% de los lazos de control a nivel industrial. La ingeniería de control es parte integral de la sociedad moderna, además el Dr. Arrieta ha centrado su investigación en un enfoque que aporta soluciones para mejorar el comportamiento general de un sistema de control PID, en procura de balancear todas las consideraciones de diseño, lo cual constituye una contribución significativa en la forma de diseñar los sistemas de control, como el rendimiento combinado del sistema y la inclusión de la robustez para el lazo de control.

La naturaleza internacional de la investigación y la estrecha colaboración con colegas y grupos científicos extranjeros siempre han sido parte fundamental del trabajo del Dr. Orlando Arrieta y le han posibilitado acceder a enriquecedores puntos de vista complementarios sobre la investigación en ingeniería de control, dando como resultado desde la propuesta de proyectos de investigación hasta publicaciones conjuntas.

# Premio 2019

## Área de Ciencias de la Salud



**Dr. Alberto Alape Girón**

El doctor Alberto Alape, Microbiólogo y Químico Clínico con un doctorado del Instituto Karolinska. Catedrático del Departamento de Bioquímica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Costa Rica e investigador de venenos de serpientes coral (*género Micrurus*), ha estudiado la capacidad de los anticuerpos de antivenenos para revertir la unión de las neurotoxinas de *Micrurus* al receptor de acetil colina de la placa motora de las fibras musculares, la caracterización bioquímica detallada del veneno de la principal serpiente de coral en Centroamérica, *Micrurus nigrocinctus*, la purificación y caracterización de diversas neurotoxinas, de la familia de las neurotoxinas de ‘tres dedos’, así como varias fosfolipasas A2, de dicho veneno, la modificación de estas a lo largo de evolución lo que permitió conocer las relaciones estructura-función de estas miotoxinas y demostró que la adquisición de miotoxicidad en fosfolipasas A2 ocurrió por caminos evolutivos diferentes en las especies de serpiente de las familias Elapidae y Viperidae.

Los aportes del Dr. Alape en investigación han permitido, por un lado, un conocimiento bioquímico detallado de los venenos de *Bothrops asper* y *Micrurus nigrocinctus*, así como, la introducción de la inmunización con ADN para generar anticuerpos contra toxinas de venenos. Por otra parte, sus estudios de la fosfolipasa C de la bacteria *Clostridium perfringens* han permitido esclarecer aspectos fundamentales de la patogénesis de la gangrena gaseosa, a partir de los cuales se pueden generar nuevos abordajes terapéuticos para esta enfermedad.

## Premios al investigador o investigadora 2009-2018

	Áreas	Personas Premiadas
2009	Ciencias Agroalimentarias	Dr. Victor Jiménez García, Centro de Investigación en Granos y semillas (CIGRAS).
	Ciencias Sociales	Dr. Luis Rosero Bixby Centro Centroamericano de Población.
2010	Ciencias de la Salud	Dr. Bruno Lomonte Vigliotti Instituto Clodomiro Picado.
	Ingeniería	Dr. Geovanni Martínez Castillo, Escuela de Ingeniería Eléctrica.
2011	Ciencias Básicas	Dr. Jorge Amador Astúa Centro de Investigaciones Geofísicas (CIGEFI).
	Artes y Letras	Dra. Carla Victoria Jara Murillo, Escuela de Filología, Lingüística y Literatura.
2012	Ciencias Sociales	Dr. Ronny Viales Hurtado, Escuela de Historia.
	Ciencias Agroalimentarias	Dr. Luis Felipe Arauz Cavallini, Facultad de Ciencias Agroalimentarias
2013	Ciencias de la Salud	Dr. Jaime Fornaguera Trías, Escuela de Medicina.
	Ingeniería	Dr. Marcelo Jenkins Coronas, Escuela de Ciencias de la Computación e Informática.
2014	Ciencias Básicas	Dr. Jorge Cortés Núñez, Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología (CIMAR). Dr. Joseph Várilly Boyle, Centro de Investigaciones Matemáticas y Meta Matemáticas
	Artes y Letras	Dr. Victor Sánchez Corrales, Escuela de Filología, Lingüística y Literatura.
2015	Ciencias Agroalimentarias	Dr. Jorge Alberto Elizondo Salazar Facultad de Ciencias Agroalimentarias
	Ciencias Sociales	Dr. Iván Molina Jiménez Escuela de Historia
2016	Ingeniería	Dr. Ricardo Radulovich Ramírez Escuela de Ingeniería en Biosistemas
	Ciencias de la Salud	Dr. Esteban Chaves Olarte Facultad de Microbiología
2017	Ciencias Básicas	Dr. Ingo Wehrtmann Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología (CIMAR)
	Artes y Letras	Dra. Patricia Fumero Vargas Instituto de Investigaciones en Arte (IIArte)
2018	Ciencias Sociales	Dra. Juliana Martínez Franzoni Escuela de Ciencias Políticas
	Ciencias Agroalimentarias	Dra. Patricia Esquivel Rodríguez Escuela de Tecnología de Alimentos

### Información adicional



Unidad de Promoción de la Vicerrectoría de Investigación.  
Biblioteca Luis Demetrio Tinoco, 3er piso.



2511 1338 / 2511 3803 / Fax 22249367  
upromo.vi@ucr.ac.cr / www.vinv.ucr.ac.cr