

IEEE International Conference on Bioinspired Processing (BIP 2021)

Contribuciones especiales a la Iniciativa de Desarrollo de Investigación de la Conferencia

Juan Luis Crespo-Mariño¹, Mauricio Rodríguez-Calvo², Juan Esquivel-Rodríguez³

Crespo-Mariño, J.D.; Gamboa-Venega, C.; Rodríguez-Calvo, M.; Esquivel-Rodríguez, J. IEEE International Conference on Bioinspired Processing (BIP 2021). *Tecnología en Marcha*. Vol. 35, special issue. IEEE International Conference on Bioinspired Processing. December, 2022. Pág. 2-3.

 <https://doi.org/10.18845/tm.v35i9.6496>

1 Área Académica de Ingeniería Mecatrónica. Instituto Tecnológico de Costa Rica. Coeditor invitado del número especial.

Correo electrónico: jcrespo@itcr.ac.cr

2 Carrera de Licenciatura en Ingeniería Electrónica, Universidad Técnica Nacional. Coeditor invitado del número especial

3 Escuela de Computación. Instituto Tecnológico de Costa Rica. Coordinador General de la Conferencia BIP 2021

En Costa Rica existe un importante núcleo de investigación científica relacionada con la intersección entre la ingeniería, las ciencias computacionales, las ciencias de la salud y las ciencias naturales. No solo en lo que se refiere al uso de técnicas matemáticas y/o computacionales en la resolución de problemas en, por ejemplo, estudios de poblaciones, biodiversidad, ambiente, etc. sino asimismo en Biología Molecular, Virología, Microbiología, Biomedicina o Agronomía, entre otras.

Estas áreas, que son clásicamente estudiadas desde perspectivas analíticas, se pueden ver muy beneficiadas al introducir técnicas y recursos procedentes de las ciencias exactas y la ingeniería como el modelado matemático, la computación de alto desempeño, procesamiento de imágenes o el uso de softwares de simulación especializados para la validación de diseños; lo que constituye un componente altamente multidisciplinar en los tipos de estudios y resultados de los grupos de investigación que existen en el país.

Estos estudios requieren un entorno multidisciplinario que englobe a los diferentes grupos de investigación para facilitar el intercambio de conocimientos, problemas y experiencia, de tal forma que se fomente la producción científica y que, a su vez, proyecten al exterior las capacidades científicas de Costa Rica y el alineamiento de los objetivos de los grupos de investigación costarricenses con el estado del arte a nivel mundial en cuanto a problemas a resolver y metodologías para ello, con el fin de potenciar las relaciones colaborativas con otros grupos de investigación alrededor del mundo.

La necesidad de generar este espacio motivó a que, profesores de las 5 universidades públicas costarricenses: UCR, TEC, UNA, UNED y UTN; así como investigadores del Centro Nacional de Alta Tecnología (CeNAT) se unieran para crear la Comunidad BIP, que organiza conferencias internacionales con el auspicio de IEEE bajo el nombre “IEEE International Conference on Bioinspired Processing (BIP)”, y celebró su tercera edición en 2021 (<https://www.bipconference.org/home-2021>).

La conferencia tuvo lugar durante los días 4 y 5 de noviembre de forma virtual y se desarrollaron distintas sesiones con presentaciones de artículos científicos, ponencias y presentaciones de posters de parte de estudiantes de maestría y doctorado de distintas universidades, con el fin de acercar a los profesionales en formación para que tuvieran el contacto y vivieran la experiencia que significa participar en una conferencia científica. Esto permitió evidenciar el esfuerzo que dedicaron a cada uno de sus respectivos trabajos de investigación y recibieron retroalimentación de expertos en el área, además que tuvieron la posibilidad de hablar con investigadores que podrían fungir luego como posibles tutores guía, si piensan optar por estudios más avanzados o por algún tipo de estancia o posdoctorado.

En este número especial, se muestran algunos de esos trabajos que reflejan el compromiso de la Comunidad BIP de comunicar el quehacer en investigación. Además, pone en evidencia que las actividades de investigación de calidad y de alto valor realmente forman a los nuevos profesionales de nuestro país a un nivel muy alto, con la capacidad de abordar problemas no resueltos en el mundo en que vivimos.